BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

IV.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap menterjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin, serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya. Seluruh kode program yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi *customer relationship management* yaitu menggunakan PHP.

IV.1.1 Implementasi Data

Langkah pertama dalam pembuatan sistem informasi yaitu membuat *database*nya dengan baik dan terstruktur, adapun hasil *generate database* dengan MySQL adalah sebagai berikut :

No	Nama Tabel	Nama File
1	Member	member.sql
2	Pegawai	pegawai.sql
3	Messages	messages.sql
4	Pemesanan	pemesanan.sql
5	Pemesanancustom	pemesanancustom.sql
6	Pengaduan	pengaduan.sql
7	Pengaduancustom	pengaduancustom.sql
8	Produk	produk.sql

Implementasi data untuk masing-masing tabel dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Member

Implementasi query yang digunakan untuk membuat tabel member adalah sebagai berikut :

Tabel IV-1 Implementasi query tabel member

```
1  CREATE TABLE `member` (
2    `id_user` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `username` varchar(20) DEFAULT NULL,
4    `password` varchar(20) DEFAULT NULL,
5    `nama` varchar(20) DEFAULT NULL,
6    `kantor` varchar(20) DEFAULT NULL,
7    `alamat` varchar(40) DEFAULT NULL,
8    `kota` varchar(20) DEFAULT NULL,
9    `telepon` varchar(15) DEFAULT NULL,
10   `email` varchar(30) DEFAULT NULL,
11   PRIMARY KEY (`id_user`),
12  ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=26 DEFAULT CHARSET=latin1
```

2. Pegawai

Implementasi query yang digunakan untuk membuat tabel pegawai adalah sebagai berikut :

Tabel IV-2 Implementasi query tabel pegawai

```
1  CREATE TABLE `pegawai` (
2    `id_pegawai` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `nip` varchar(10) DEFAULT NULL,
4    `nama_pegawai` varchar(25) DEFAULT NULL,
5    `email` varchar(30) DEFAULT NULL,
6    `type` varchar(20) DEFAULT NULL,
7    `username` varchar(20) DEFAULT NULL,
8    `password` varchar(20) DEFAULT NULL,
9    PRIMARY KEY (`id_pegawai`),
10   UNIQUE KEY `nip` (`nip`)
11 ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1
```

3. Pemesanan

Implementasi query yang digunakan untuk membuat tabel pemesanan adalah sebagai berikut :

Tabel IV-3 Implementasi query tabel pemesanan

```
1  CREATE TABLE `pemesanan` (
2    `no_pemesanan` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `tgl_pemesanan` date DEFAULT NULL,
4    `tgl_meeting` date DEFAULT NULL,
5    `id_produk` varchar(5) DEFAULT NULL,
6    `status` varchar(20) DEFAULT NULL,
7    `keterangan` varchar(50) NOT NULL,
8    `lokasi_pertemuan` varchar(20) NOT NULL,
9    `id_user` int(5) DEFAULT NULL,
10   PRIMARY KEY (`no_pemesanan`),
11   KEY `FK_pesan_produk` (`id_produk`),
12 CONSTRAINT `FK_pemesanan_member` FOREIGN KEY (`id_user`)
13  REFERENCES `member` (`id_user`)
   ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=16 DEFAULT CHARSET=latin1
```

4. Pemesanancustom

Implementasi query yang digunakan untuk membuat tabel pemesanancustom adalah sebagai berikut :

Tabel IV-4 Implementasi query tabel pemesanancustom

```
1  CREATE TABLE `pemesanancustom` (
2    `no_pemesanancustom` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `tgl_pemesanan` date DEFAULT NULL,
4    `tgl_meeting` date DEFAULT NULL,
5    `status` varchar(20) DEFAULT NULL,
6    `keterangan` varchar(255) DEFAULT NULL,
7    `lokasi_pertemuan` varchar(20) DEFAULT NULL,
8    `id_user` int(5) DEFAULT NULL,
9    PRIMARY KEY (`no_pemesanancustom`)
10 KEY `FK_pesan_produk` (`id_produk`),
11 CONSTRAINT `FK_pemesanancustom_member` FOREIGN KEY (`id
12 _user`) REFERENCES `member` (`id_user`)
13 )ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=10 DEFAULT CHARSET=latin1
```

5. Pengaduan

Implementasi query yang digunakan untuk membuat tabel pengaduan adalah sebagai berikut :

Tabel IV-5 Implementasi query tabel pengaduan

```
1  CREATE TABLE `pengaduan` (
2    `no_pengaduan` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `tgl_pengaduan` date DEFAULT NULL,
4    `kategori` varchar(20) DEFAULT NULL,
5    `prioritas` varchar(20) DEFAULT NULL,
6    `status` varchar(20) DEFAULT NULL,
7    `info_keluhan` varchar(100) DEFAULT NULL,
8    `nama_produk` varchar(20) DEFAULT NULL,
9    `id_user` int(5) DEFAULT NULL,
10   `id_pegawai` int(5) DEFAULT NULL,
11   `keb_modifikasi` varchar(20) DEFAULT NULL,
12   `lama_pengerjaan` varchar(10) DEFAULT NULL,
13   `tgl_pengerjaan` date DEFAULT NULL,
14   `komentar` varchar(100) DEFAULT NULL,
15   PRIMARY KEY (`no_pengaduan`),
16   KEY `FK_member` (`id_user`),
17   KEY `FK_produk` (`nama_produk`)
18 ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=20 DEFAULT CHARSET=latin1
```

6. Pengaduancustom

Implementasi query yang digunakan untuk membuat tabel pengaduancustom adalah sebagai berikut :

2Tabel IV-6 Implementasi query tabel Pengaduan Custom

```
1  CREATE TABLE `pengaduancustom` (
2    `no_pengaduancustom` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `tgl_pengaduan` date DEFAULT NULL,
4    `kategori` varchar(20) DEFAULT NULL,
5    `prioritas` varchar(20) DEFAULT NULL,
6    `status` varchar(20) DEFAULT NULL,
7    `info_keluhan` varchar(100) DEFAULT NULL,
8    `keterangan` varchar(20) DEFAULT NULL,
9    `id_user` int(5) DEFAULT NULL,
```

```
10    `id_pegawai` int(5) DEFAULT NULL,
11    `keb_modifikasi` varchar(20) DEFAULT NULL,
12    `lama_pengerjaan` varchar(10) DEFAULT NULL,
13    `tgl_pengerjaan` date DEFAULT NULL,
14    `komentar` varchar(100) DEFAULT NULL,
15    PRIMARY KEY (`no_pengaduancustom`)
16  KEY `FK_member` (`id_user`),
17    KEY `FK_pegawai` (`id_pegawai`)
18  ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=latin1
```

7. Produk

Implementasi query yang digunakan untuk membuat tabel produk adalah sebagai berikut :

Tabel IV-7 Implementasi query tabel produk

```
1  CREATE TABLE `produk` (
2    `id_produk` int(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `nama_produk` varchar(20) DEFAULT NULL,
4    `info_produk` varchar(255) DEFAULT NULL,
5     PRIMARY KEY (`id_produk`),
6  ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1
```

8. Messages

Implementasi query yang digunakan untuk membuat tabel messages adalah sebagai berikut :

Tabel IV-8 Implementasi query tabel messages

```
1  CREATE TABLE `messages` (
2    `id_pesan` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    `pesan` varchar(50) DEFAULT NULL,
4    `no_pengaduan` int(5) DEFAULT NULL,
5    `id_user` int(5) DEFAULT NULL,
6    `id_pegawai` int(5) DEFAULT NULL,
7    `postedby` varchar(20) NOT NULL,
8    `no_pengaduancustom` int(5) DEFAULT NULL,
9    PRIMARY KEY (`id_pesan`)
10   KEY `FK_no_pengaduan` (`no_pengaduan `),
```

```
11    KEY `FK_pegawai` (`id_pegawai`)
12    KEY `FK_pengaduancustom` (`no_pengaduancustom `),
13    KEY `FK_user` (`id_user`)
14  ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=42 DEFAULT CHARSET=latin1
```

IV.1.2 Implementasi Antarmuka

Setelah melakukan implementasi data, maka dilakukanlah implementasi antarmuka yang dibangun dan pengkodean dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk admin, *customer service*, *maintenance* dan member.

1. Implementasi Antarmuka Admin

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditunjukan untuk admin dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel IV-9 Implementasi antarmuka admin

Antarmuka	Proses ke-	Nama File
Login Pegawai	2	login.php
		config.php
Home Admin	2.1	home_admin.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Tambah akun pegawai	3.1	tambah.php
		config.php
		connect.inc.php
Ubah akun pegawai	3.2	edit.php
		config.php
		connect.inc.php
Hapus akun pegawai	3.3	delete.php

		connect.inc.php

2. Implementasi Antarmuka *Customer service*

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditunjukan untuk *customer service* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel IV-10 Implementasi antarmuka *customer service*

Antarmuka	Proses ke-	Nama File
Login Pegawai	2	login.php
		config.php
Home *Customer service*	2.2	home_cs.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
Pemesanan	4	pemesanan.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Konfirmasi pemesanan	4.1	pemesanan_edit.php
		config.php
		connect.inc.php
Konfirmasi pemesanan custom	4.2	pemesanancustom_edit.php
		config.php
		connect.inc.php
Pengaduan	5	pengaduan.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js

		connect.inc.php
Konfirmasi pengaduan	5.1	pengaduan_edit.php
		config.php
		connect.inc.php
Konfirmasi pengaduan custom	5.2	pengaduancustom_edit.php
		config.php
		connect.inc.php
Analisa pengaduan	5.3	pengaduan_analisa.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.ui.datepicker.css
Analisa pengaduan custom	5.4	pengaduancustom_analisa.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.ui.datepicker.css
Interaksi pengaduan	5.5	view_pesan_pengaduan.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
		config.php
Interaksi pengaduan custom	5.6	view_pesan_pengaduancustom.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
		config.php
Penawaran Produk	9	penawaran.php
		lib_function.php

		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Tambah produk	9.1	tambah_produk.php
		connect.inc.php
		config.php
Hapus produk	9.2	delete.php
		connect.php
Analisa	10	analisa.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
Analisa faktor kualitas perangkat lunak	10.1	analisa_kualitas.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Analisa loyalitas member	10.2	analisa_member.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Analisa trend pasar	10.3	analisa_pasar.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js

		connect.inc.php
Pengolahan data profil	4.2	customer-service.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
		config.php

3. Implementasi Antarmuka *Maintenance*

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditunjukan untuk *maintenance* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel IV-11 Implementasi antarmuka *maintenance*

Menu	Proses ke	Nama File
Login Pegawai	2	login.php
		config.php
Home *Maintenance*	2.3	home_maintenance.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
Pengaduan	5.1	pengaduan.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Konfirmasi pengaduan	5.2	pengaduan_edit.php
		config.php
		connect.inc.php

Konfirmasi pengaduan custom	5.3	pengaduancustom_edit.php
		config.php
		connect.inc.php
Analisa pengaduan	5.4	pengaduan_analisa.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.ui.datepicker.css
Analisa pengaduan custom	5.5	pengaduancustom_analisa.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.ui.datepicker.css
Interaksi pengaduan	5.6	view_pesan_pengaduan.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
		config.php
Interaksi pengaduan custom	5.7	view_pesan_pengaduancustom.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
		config.php
Pengolahan data profil	4.3	profil-*maintenance*.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php

		config.php

4. Implementasi Antarmuka Pengunjung

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditunjukan untuk pengunung dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel IV-12 Implementasi antarmuka pengunjung

Antar muka	Proses ke	Nama File
Home	2.1	index.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
Registrasi	1	registrasi-2.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
About us	2.2	about-us-2.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
Contact us	2.3	contact-us.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
Produk	2.4	info_produk.php
		lib_function.php
		style.css

		jquery.js
		script.js

5. Implementasi Antarmuka Member

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditunjukan untuk member dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel IV-13 Implementasi antarmuka member

Antarmuka	Proses ke-	Nama File
Login	2	login.php
		config.php
Home member	2.2	home_member.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Pemesanan	3	pemesanan.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Pemesanan produk	3.1	proses_pemesanan.php
		lib_function.php
		style.css
		jqueri.ui.datepicker.css
Pemesanan produk custom	3.2	proses_pemesanancustom.php
		lib_function.php
		style.css
		jqueri.ui.datepicker.css
Lihat pemesanan	3.3	view_pemesanan.php

		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Pengaduan produk	3.4	pengaduan.php
		lib_function.php
		style.css
		config.php
		jqueri.ui.datepicker.css
Pengaduan produk custom	3.5	pengaduan_custom.php
		lib_function.php
		style.css
		config.php
		jqueri.ui.datepicker.css
Lihat pengaduan	3.6	view_pengadauan.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Konsultasi pengaduan	3.7	view_pesan_pengadauan.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
		config.php
Analisa pengaduan	3.8	view_analisa_pengadauan.php
		lib_function.php
		style.css

		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Konsultasi pengaduan custom	3.9	view_pesan_pengadauancustom.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
		config.php
Analisa Pengaduan custom	3.10	view_analisa_pengadauancustom.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
Profil member	4.2	member.php
		lib_function.php
		style.css
		jquery.js
		script.js
		connect.inc.php
		config.php

IV.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah 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.

IV.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan beta. Pengujian perangkat lunak Customer Relationship Management berikut menggunakan data uji berdasarkan data yang terdapat pada PT eBdesk Indonesia. Rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel IV.14:

Tabel IV-14 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Registrasi	Input username	Black Box
	Input password	Black Box
	Input nama member	Black Box
	Input nama kantor	Black Box
	Input alamat	Black Box
	Input kota	Black Box
	Input nomor telepon	Black Box
	Input email	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Login	Input username	Black Box
	Input password	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Pemesanan	Input tanggal pemesanan	Black Box
	Input tanggal pertemuan	Black Box
	Input lokasi pertemuan	Black Box
	Input keterangan	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Pemesanan custom	Input tanggal pemesanan	Black Box
	Input tanggal pertemuan	Black Box

	Input lokasi pertemuan	Black Box
	Input keterangan	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Pengaduan	Input tanggal pengaduan	Black Box
	Input kategori	Black Box
	Input nama produk	Black Box
	Input prioritas	Black Box
	Info keluhan	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Pengaduan custom	Input tanggal pengaduan	Black Box
	Input kategori	Black Box
	Input keterangan produk	Black Box
	Input prioritas	Black Box
	Info keluhan	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Ubah profil member	Ubah username	Black Box
	Ubah password	Black Box
	Ubah nama member	Black Box
	Ubah nama kantor	Black Box
	Ubah alamat	Black Box
	Ubah kota	Black Box
	Ubah nomor telepon	Black Box
	Ubah email	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Tambah akun pegawai	Input NIP	Black Box
	Input nama pegawai	Black Box
	Input email	Black Box
	Input type	Black Box
	Input username	Black Box
	Input password	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**

Ubah akun pegawai	Ubah NIP	Black Box
	Ubah nama pegawai	Black Box
	Ubah email	Black Box
	Ubah type	Black Box
	Ubah username	Black Box
	Ubah password	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Konfirmasi pemesanan	Ubah status	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Konfirmasi pengaduan	Ubah status	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Analisa Pengaduan	Input kebutuhan modifikasi	Black Box
	Input tanggal mulai pengerjaan	Black Box
	Input komentar analisa	Black Box
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Kirim Pesan	Input pesan	Black Box

IV.2.2 Pengujian Black Box

Pengujian black box dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dimasukan (*input*) dengan yang diharapkan (*output*). Berikut penjelasan dari pengujian black box.

IV.2.2.1 Equivalence Parttioning

Equivalence Partitioning ialah pengujian perangkat lunak dilakukan dengan cara membagi data masukan dari unit perangkat lunak menjadi beberapa partisi data dari mana test case dapat diturunkan. Pada prinsipnya, uji kasus dirancang untuk menutupi setiap partisi minimal sekali. Teknik ini mencoba mendefinisikan kasus uji yang mengungkap kelas kesalahan, sehingga mengurangi jumlah kasus uji yang harus dikembangkan. Pengujian yang

dilakukan terdiri dari pengujung, member, admin, *customer service*, dan *maintenance*.

a. *Equivalence Partitioning* untuk pengunjung.

1. Pengujian Registrasi

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-15 Skenario Pengujian Registrasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi username contoh masukan : sandi	Data yang dimasukan pada *text field* username	Dapat mengisi username pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi password contoh masukan : sandi	Data yang dimasukan pada *text field* password	Dapat mengisi password pada *text field* password	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi nama pelanggan contoh masukan : Sandi Barkah	Data yang dimasukan pada *text field* nama pelanggan	Dapat mengisi nama pelanggan pada *text field* nama pelanggan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi nama kantor contoh masukan : CV. Gatra Kencana	Data yang dimasukan pada *text field* nama kantor	Dapat mengisi nama kantor pada *text field* nama kantor	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi alamat contoh masukan : Jl. Matra No.26	Data yang dimasukan pada *text field* alamat	Dapat mengisi alamat pada *text field* alamat	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi kota contoh masukan : Cimahi	Data yang dimasukan pada *text field* kota	Dapat mengisi kota pada *text field* kota	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Mengisi telepon contoh masukan : 085724351190	Data yang dimasukan pada *text field* telepon	Dapat mengisi telepon pada *text field* telepon	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi email contoh masukan : kakasandi@gmail.com	Data yang dimasukan pada *text field* email	Dapat mengisi email pada *text field* email	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan username	Tampilakan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan password	Tampilakan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan nama pelanggan	Tampilakan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan nama kantor	Tampilakan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

		ulangi !!!!”	
Mengosongkan alamat	Tampilakan pesan kesalahan “Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan kota	Tampilakan pesan kesalahan “Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan telepon	Tampilakan pesan kesalahan “Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan email	Tampilakan pesan kesalahan “Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

b. *Equivalence Partitioning* untuk member

1. Pengujian login

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-16 Skenario Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi username contoh masukan : sandi	Data yang dimasukan pada *text field* username	Dapat mengisi username pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi password contoh masukan : sandi	Data yang dimasukan pada *text field* password	Dapat mengisi password pada *text field* password	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan username	Tampilakan pesan kesalahan "Data Login Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Login Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan password	Tampilakan pesan kesalahan "Data Login Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Login Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian pemesanan

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-17 Skenario Pengujian Pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi tanggal pemesanan contoh masukan : 2012-08-17	Data yang dimasukan pada *text field* tanggal pemesanan	Dapat mengisi tanggal pemesanan pada *text field* tanggal pemesanan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Mengisi tanggal pertemuan contoh masukan : 2012-08-19	Data yang dimasukan pada *text field* tanggal pertemuan	Dapat mengisi tanggal pertemuan pada *text field* tanggal pertemuan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi lokasi pertemuan contoh masukan : Kantor PT.Pertamina	Data yang dimasukan pada *text field* lokasi pertemuan	Dapat mengisi lokasi pertemuan pada *text field* lokasi pertemuan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi keterangan contoh masukan : ditunggu jam10 pagi	Data yang dimasukan pada *text field* keteragan	Dapat mengisi keterangan pada *text field* keterangan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan tanggal pemesanan	Tampilakan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan tanggal pertemuan	Tampilakan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan lokasi pertemuan	Tampilakan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk	[✓] Diterima [ ] Ditolak

		silakan ulangi !!!!”	
Mengosongkan keterangan	Tampilakan pesan kesalahan “Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian pemesanan custom

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-18 Skenario Pengujian Pemesanan Custom

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi tanggal pemesanan contoh masukan : 2012-08-17	Data yang dimasukan pada *text field* tanggal pemesanan	Dapat mengisi tanggal pemesanan pada *text field* tanggal pemesanan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi tanggal pertemuan contoh masukan : 2012-08-19	Data yang dimasukan pada *text field* tanggal pertemuan	Dapat mengisi tanggal petemuan pada *text field* tanggal pertemuan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi lokasi pertemuan contoh masukan : Kantor PT.Enduro	Data yang dimasukan pada *text field* lokasi pertemuan	Dapat mengisi lokasi pertemuan pada *text field* lokasi pertemuan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi keterangan contoh masukan : social media	Data yang dimasukan pada *text field* keteragan	Dapat mengisi keterangan pada *text field* keterangan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan tanggal pemesanan	Tampilakan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan tanggal pertemuan	Tampilakan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan lokasi pertemuan	Tampilakan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan keterangan	Tampilakan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pemesanan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian pengaduan

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-19 Skenario Pengujian Pengaduan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi tanggal pengaduan contoh masukan : 2012-08-17	Data yang dimasukan pada *text field* tanggal pengaduan	Dapat mengisi tanggal pengaduan pada *text field* tanggal pengaduan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Memilih kategori contoh pilihan : error	Data yang dipilih pada *radio button* kategori	Dapat memilih pada *radio button* kategori	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Memilih nama produk contoh pilihan : ebdesk expander	Data yang dimasukan pada *combo box* nama produk	Dapat memilih nama produk pada *combo box* nama produk	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Memilih prioritas contoh pilihan : tinggi	Data yang dimasukan pada *combo box* prioritas	Dapat memilih prioritas pada *combo box* prioritas	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi info keluhan contoh masukan : ada sebagian modul yang tidak berfungsi	Data yang dimasukan pada *text field* info keluhan	Dapat mengisi info keluhan pada *text field* info keluhan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan tanggal pengaduan	Tampilakan pesan kesalahan “Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan	Tampilakan pesan	Dapat	[✓] Diterima

kategori	kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	menampilkan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[ ] Ditolak
Mengosongkan nama produk	Tampilakan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan prioritas	Tampilakan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan info keluhan	Tampilakan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian pengaduan custom

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-20 Skenario Pengaduan Custom

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi tanggal pengaduan contoh masukan : 2012-08-17	Data yang dimasukan pada *text field* tanggal pengaduan	Dapat mengisi tanggal pengaduan pada *text field* tanggal pengaduan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Memilih kategori contoh pilihan : error	Data yang dipilih pada *radio button* kategori	Dapat memilih pada *radio button* kategori	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Memilih nama produk contoh pilihan : ebdesk expander	Data yang dimasukan pada *combo box* nama produk	Dapat memilih nama produk pada *combo box* nama produk	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Memilih prioritas contoh pilihan : tinggi	Data yang dimasukan pada *combo box* prioritas	Dapat memilih prioritas pada *combo box* prioritas	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi info keluhan contoh masukan : ada sebagian modul yang tidak berfungsi	Data yang dimasukan pada *text field* info keluhan	Dapat mengisi info keluhan pada *text field* info keluhan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan tanggal pengaduan	Tampilakan pesan kesalahan “Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan	Tampilakan pesan	Dapat	[✓] Diterima

kategori	kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	menampilkan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[ ] Ditolak
Mengosongkan nama produk	Tampilakan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan prioritas	Tampilakan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan info keluhan	Tampilakan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data pengaduan Gagal masuk silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian ubah profil member

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-21 Skenario Pengujian Ubah Profil Member

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi username contoh masukan : sandi	Data yang dimasukan pada *text field* username	Dapat mengisi username pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi password contoh masukan : sandi	Data yang dimasukan pada *text field* password	Dapat mengisi password pada *text field* password	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi nama pelanggan contoh masukan : Sandi Barkah	Data yang dimasukan pada *text field* nama pelanggan	Dapat mengisi nama pelanggan pada *text field* nama pelanggan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi nama kantor contoh masukan : CV. Gatra Kencana	Data yang dimasukan pada *text field* nama kantor	Dapat mengisi nama kantor pada *text field* nama kantor	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi alamat contoh masukan : Jl. Matra No.26	Data yang dimasukan pada *text field* alamat	Dapat mengisi alamat pada *text field* alamat	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi kota contoh masukan : Cimahi	Data yang dimasukan pada *text field* kota	Dapat mengisi kota pada *text field* kota	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi telepon contoh masukan : 085724351190	Data yang dimasukan pada *text field* telepon	Dapat mengisi telepon pada *text field* telepon	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi email contoh masukan : kakasandi@gmail.com	Data yang dimasukan pada *text field* email	Dapat mengisi email pada *text field* email	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan username	Tampilakan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan password	Tampilakan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan nama pelanggan	Tampilakan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan nama kantor	Tampilakan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan alamat	Tampilakan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan kota	Tampilakan pesan	Dapat	[✓] Diterima

	kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	[ ] Ditolak
Mengosongkan telepon	Tampilakan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan email	Tampilakan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Registrasi Gagal silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

c. *Equivalence Partitioning* untuk admin

1. Pengujian tambah akun pegawai

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-22 Skenario Pengujian Tambah Akun Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi NIP contoh masukan : eb-am-01	Data yang dimasukan pada *text field* NIP	Dapat mengisi NIP pada *text field* NIP	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi nama pegawai contoh masukan :	Data yang dimasukan pada *text field* nama	Dapat mengisi nama pegawai pada *text field* nama pegawai	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Dedi Juna	pegawai		
Mengisi email contoh masukan : dedi@ebdesk.com	Data yang dimasukan pada *text field* email	Dapat mengisi email pada *text field* email	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi type contoh masukan : admin	Data yang dimasukan pada *text field* type	Dapat mengisi type pada *text field* type	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi username contoh masukan : dedi	Data yang dimasukan pada *text field* username	Dapat mengisi username pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi password contoh masukan : dedi	Data yang dimasukan pada *text field* password	Dapat mengisi password pada *text field* password	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan NIP	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan nama pegawai	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan email	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi	[✓] Diterima [ ] Ditolak

	!!!!”	kembali !!!!”	
Mengosongkan type	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan username	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan password	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian ubah akun pegawai

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-23 Skenario Pengujian Ubah Akun Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi NIP contoh masukan : eb-am-01	Data yang dimasukan pada *text field* NIP	Dapat mengisi NIP pada *text field* NIP	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi nama pegawai	Data yang dimasukan pada	Dapat mengisi nama pegawai pada *text*	[✓] Diterima [ ] Ditolak

contoh masukan : Dedi Juna	*text field* nama pegawai	*field* nama pegawai	
Mengisi email contoh masukan : dedi@ebdesk.com	Data yang dimasukan pada *text field* email	Dapat mengisi email pada *text field* email	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi type contoh masukan : admin	Data yang dimasukan pada *text field* type	Dapat mengisi type pada *text field* type	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi username contoh masukan : dedi	Data yang dimasukan pada *text field* username	Dapat mengisi username pada *text field* username	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi password contoh masukan : dedi	Data yang dimasukan pada *text field* password	Dapat mengisi password pada *text field* password	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan NIP	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan nama pegawai	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan email	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal	[✓] Diterima [ ] Ditolak

	silakan isi kembali !!!!”	masuk silakan isi kembali !!!!”	
Mengosongkan type	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan username	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan password	Tampilakan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Tambah Data Pegawai Gagal masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

d. Equivalence Partitioning untuk *Customer service* dan *Maintenance*

1. Pengujian konfirmasi pemesanan

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-24 Skenario Pengujian Konfirmasi Pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih status contoh masukan : accept	Data yang dipilih pada *combo box* password	Dapat memilih status pada *combo box* status	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan status	Tampilakan pesan kesalahan "Ubah status pemesanan belum dilakukan silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Ubah status pemesanan belum dilakukan silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian konfirmasi pengaduan

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-25 Skenario Pengujian Konfirmasi Pengaduan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih status contoh masukan : open	Data yang dipilih pada *combo box* password	Dapat memilih status pada *combo box* status	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan status	Tampilakan pesan kesalahan "Ubah status pengaduan belum dilakukan silakan ulangi !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Ubah status pengaduan belum dilakukan silakan ulangi !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian analisa pengaduan

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-26 Skenario Pengujian Analisa Pengaduan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih kebutuhan modifikasi contoh masukan : major	Data yang dipilih pada *combo box* kebutuhan modifikasi	Dapat memilih kebutuhan modifikasi pada *combo box* kebutuhan modifikasi	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi tanggal mulai pengerjaan contoh masukan : 2012-08-19	Data yang diisi pada *field text* tanggal mulai pengerjaan	Dapat mengisi tanggal mulai pengerjaan pada *field text* tanggal mulai pengerjaan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi komentar analisa contoh masukan : pengaduan sudah masuk sedang diproses	Data yang diisi pada *field text* komentar analisa	Dapat mengisi komentar analisa pada *field text* komentar analisa	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan kebutuhan modifikasi	Tampilakan pesan kesalahan “Analisa pengaduan Gagal Masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Analisa pengaduan Gagal Masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan tanggal mulai pengerjaan	Tampilakan pesan kesalahan “Analisa pengaduan Gagal Masuk silakan isi kembali !!!!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Analisa pengaduan Gagal Masuk silakan isi kembali !!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Mengosongkan komentar analisa	Tampilakan pesan kesalahan "Analisa pengaduan Gagal Masuk silakan isi kembali !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Analisa pengaduan Gagal Masuk silakan isi kembali !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian kirim pesan

Berikut adalah beberapa skenario pengujian dari sistem customer relationship management di PT Ebdesk Indonesia, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV-27 Skenario Pengujian Kirim Pesan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi pesan contoh masukan : data keluhan tolong kirim lagi	Data yang diisi pada *field text* pesan	Dapat mengisi pesan pada *field text* pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan pesan	Tampilakan pesan kesalahan "Pesan belum dikirim silakan isi kembali !!!!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Pesan belum dikirim silakan isi kembali !!!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

IV.2.2.2 Cause Effect Testing

Teknik ini merupakan lanjutan dari equivalence testing menyediakan cara untuk memilih kombinasi data input, melibatkan kondisi input (Cause) dan kondisi output (effect) untuk mencegah pendefinisian kasus uji yang terlalu banyak. Adapun langkah-langkahnya membagi spesifikasi kebutuhan menjadi bagian yang memiliki kemungkinan kerja kemudian definisikan cause effect berdasarkan spesifikasi kebutuhan dan membuat tabel keputusan, kolom untuk test case dan baris untuk cause/effect, simbol 1 untuk mewakili ya simbol 0 untuk mewakili tidak. Pengujian terdiri dari pengunjung, member, admin, *customer service* dan *maintenance*.

1. *Cause effect testing* registrasi pengunjung

Input states:

1. Username memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Password memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Nama member memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Alamat memenuhi kondisi yang telah ditentukan
5. Kota memenuhi kondisi yang telah ditentukan
6. Nomor telepon memenuhi kondisi yang telah ditentukan
7. Email memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari username yang dimasukan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari password yang dimasukan

D. Menampilkan pesan kesalahan dari nama member yang dimasukan

E. Menampilkan pesan kesalahan dari alamat yang dimasukan

F. Menampilkan pesan kesalahan dari kota yang dimasukan

G. Menampilkan pesan kesalahan dari nomor telepon yang dimasukan

H. Menampilkan pesan kesalahan dari email yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-28 *Cause effect testing* registrasi pengunjung

Test case / *Cause effect*	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	1	0	1	1	1	1	1	1
2	1	1	0	1	1	1	1	1
3	1	1	1	0	1	1	1	1
4	1	1	1	1	0	1	1	1
5	1	1	1	1	1	0	1	1
6	1	1	1	1	1	1	0	1
7	1	1	1	1	1	1	1	0
A	1	0	0	0	0	0	0	0
B	0	1	0	0	0	0	0	0
C	0	0	1	0	0	0	0	0
D	0	0	0	1	0	0	0	0
E	0	0	0	0	1	0	0	0
F	0	0	0	0	0	1	0	0
G	0	0	0	0	0	0	1	0
H	0	0	0	0	0	0	0	1

2. *Cause effect testing* login member

Input states:

1. Username memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Password memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari username yang dimasukan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari password yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-29 *Cause effect testing* login member

Test case / *Cause effect*	**1**	**2**	**3**
1	1	0	1
2	1	1	0
A	1	0	0
B	0	1	0
C	0	0	1

3. *Cause effect testing* pemesanan member

Input states:

1. Tanggal pemesanan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Tanggal pertemuan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Lokasi pertemuan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Keterangan memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari tanggal pemesanan yang dimasukan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari tanggal pertemuan yang dimasukan

D. Menampilkan pesan kesalahan dari lokasi pertemuan yang dimasukan

E. Menampilkan pesan kesalahan dari keterangan yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-30 *Cause effect testing* pemesanan member

Test case / *Cause effect*	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	0	1	1	1
2	1	1	0	1	1
3	1	1	1	0	1
4	1	1	1	1	0
A	1	0	0	0	0
B	0	1	0	0	0
C	0	0	1	0	0
D	0	0	0	1	0
E	0	0	0	0	1

4. *Cause effect testing* pemesanan custom member

Input states:

1. Tanggal pemesanan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Tanggal pertemuan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Lokasi pertemuan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Keterangan memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari tanggal pemesanan yang dimasukan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari tanggal pertemuan yang dimasukan

D. Menampilkan pesan kesalahan dari lokasi pertemuan yang dimasukan

E. Menampilkan pesan kesalahan dari keterangan yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-31 *Cause effect testing* pemesanan custom member

Test case / *Cause effect*	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	0	1	1	1
2	1	1	0	1	1
3	1	1	1	0	1
4	1	1	1	1	0
A	1	0	0	0	0
B	0	1	0	0	0
C	0	0	1	0	0
D	0	0	0	1	0
E	0	0	0	0	1

5. *Cause effect testing* pengaduan member

Input states:

1. Tanggal pengaduan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Kategori memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Keterangan produk memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Prioritas memenuhi kondisi yang telah ditentukan
5. Info keluhan memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari tanggal pengaduan yang dimasukan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari kategori yang dimasukan

D. Menampilkan pesan kesalahan dari keterangan yang dimasukan

E. Menampilkan pesan kesalahan dari prioritas yang dimasukan

F. Menampilkan pesan kesalahan dari info keluhan yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-32 *Cause effect testing* pengaduan member

Test case / *Cause effect*	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	1	0	1	1	1	1
2	1	1	0	1	1	1
3	1	1	1	0	1	1
4	1	1	1	1	0	1
5	1	1	1	1	1	0
A	1	0	0	0	0	0
B	0	1	0	0	0	0
C	0	0	1	0	0	0
D	0	0	0	1	0	0
E	0	0	0	0	1	0
F	0	0	0	0	0	1

6. *Cause effect testing* pengaduan custom member

Input states:

1. Tanggal pengaduan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Kategori memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Keterangan produk memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Prioritas memenuhi kondisi yang telah ditentukan
5. Info keluhan memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari tanggal pengaduan yang dimasukan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari kategori yang dimasukan

D. Menampilkan pesan kesalahan dari keterangan yang dimasukan

E. Menampilkan pesan kesalahan dari prioritas yang dimasukan

F. Menampilkan pesan kesalahan dari info keluhan yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-33 *Cause effect testing* pengaduan custom member

Test case / *Cause effect*	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	1	0	1	1	1	1
2	1	1	0	1	1	1
3	1	1	1	0	1	1
4	1	1	1	1	0	1
5	1	1	1	1	1	0
A	1	0	0	0	0	0
B	0	1	0	0	0	0
C	0	0	1	0	0	0
D	0	0	0	1	0	0
E	0	0	0	0	1	0
F	0	0	0	0	0	1

7. *Cause effect testing* ubah profil member

Input states:

1. Username memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Password memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Nama member memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Alamat memenuhi kondisi yang telah ditentukan
5. Kota memenuhi kondisi yang telah ditentukan
6. Nomor telepon memenuhi kondisi yang telah ditentukan
7. Email memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari username yang dimasukan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari password yang dimasukan

D. Menampilkan pesan kesalahan dari nama member yang dimasukan

E. Menampilkan pesan kesalahan dari alamat yang dimasukan

F. Menampilkan pesan kesalahan dari kota yang dimasukan

G. Menampilkan pesan kesalahan dari nomor telepon yang dimasukan

H. Menampilkan pesan kesalahan dari email yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-34 *Cause effect testing* ubah profil member

Test case / ***Cause effect***	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	1	0	1	1	1	1	1	1
2	1	1	0	1	1	1	1	1
3	1	1	1	0	1	1	1	1
4	1	1	1	1	0	1	1	1
5	1	1	1	1	1	0	1	1
6	1	1	1	1	1	1	0	1
7	1	1	1	1	1	1	1	0
A	1	0	0	0	0	0	0	0
B	0	1	0	0	0	0	0	0
C	0	0	1	0	0	0	0	0
D	0	0	0	1	0	0	0	0
E	0	0	0	0	1	0	0	0
F	0	0	0	0	0	1	0	0
G	0	0	0	0	0	0	1	0
H	0	0	0	0	0	0	0	1

8. *Cause effect testing* tambah akun pegawai

Input states:

1. NIP memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Nama pegawai memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Email memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Type memenuhi kondisi yang telah ditentukan
5. Username memenuhi kondisi yang telah ditentukan
6. Password memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari NIP yang dimasukan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari nama pegawai yang dimasukan

D. Menampilkan pesan kesalahan dari email yang dimasukan

E. Menampilkan pesan kesalahan dari type yang dimasukan

F. Menampilkan pesan kesalahan dari username yang dimasukan

G. Menampilkan pesan kesalahan dari password yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-35 *Cause effect testing* tambah akun pegawai

Test case / ***Cause effect***	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	1	0	1	1	1	1
2	1	1	0	1	1	1
3	1	1	1	0	1	1
4	1	1	1	1	0	1
5	1	1	1	1	1	0

A	1	0	0	0	0	0
B	0	1	0	0	0	0
C	0	0	1	0	0	0
D	0	0	0	1	0	0
E	0	0	0	0	1	0
F	0	0	0	0	0	1

9. *Cause effect testing* ubah akun pegawai

Input states:

1. NIP memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Nama pegawai memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Email memenuhi kondisi yang telah ditentukan
4. Type memenuhi kondisi yang telah ditentukan
5. Username memenuhi kondisi yang telah ditentukan
6. Password memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari NIP yang dimasukan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari nama pegawai yang dimasukan

D. Menampilkan pesan kesalahan dari email yang dimasukan

E. Menampilkan pesan kesalahan dari type yang dimasukan

F. Menampilkan pesan kesalahan dari username yang dimasukan

G. Menampilkan pesan kesalahan dari password yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-36 *Cause effect testing* ubah akun pegawai

Test case / *Cause effect*	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1	1	0	1	1	1	1	1
2	1	1	0	1	1	1	1
3	1	1	1	0	1	1	1
4	1	1	1	1	0	1	1
5	1	1	1	1	1	0	1
6	1	1	1	1	1	1	0
A	1	0	0	0	0	0	0
B	0	1	0	0	0	0	0
C	0	0	1	0	0	0	0
D	0	0	0	1	0	0	0
E	0	0	0	0	1	0	0
F	0	0	0	0	0	1	0
G	0	0	0	0	0	0	1

10. *Cause effect testing* konfirmasi pemesanan

Input states:

1. Status memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari status yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-37 *Cause effect testing* konfirmasi pemesanan

Test case / *Cause effect*	**1**	**2**
1	1	0
A	1	0
B	0	1

11. *Cause effect testing* konfirmasi pengaduan

Input states:

1. Status memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari status yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-38 *Cause effect testing* konfirmasi pengaduan

Test case / *Cause effect*	**1**	**2**
1	1	0
A	1	0
B	0	1

12. *Cause effect testing* analisa pengaduan

Input states:

1. Kebutuhan modifikasi memenuhi kondisi yang telah ditentukan
2. Tanggal mulai pengerjaan memenuhi kondisi yang telah ditentukan
3. Komentar analisa memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari kebutuhan modifikasi yang dimasukan

C. Menampilkan pesan kesalahan dari tanggal mulai pengerjaan yang dimasukan

D. Menampilkan pesan kesalahan dari komentar analisa yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-39 *Cause effect testing* analisa pengaduan

Test case / *Cause effect*	**1**	**2**	**3**	**4**
1	1	0	1	1
2	1	1	0	1
3	1	1	1	0
A	1	0	0	0
B	0	1	0	0
C	0	0	1	0
D	0	0	0	1

13. *Cause effect testing* kirim pesan

Input states:

1. Pesan memenuhi kondisi yang telah ditentukan

Output states:

A. Data tersimpan kedalam database

B. Menampilkan pesan kesalahan dari pesan yang dimasukan

Dari *input states* dan *output states* yang didapatkan dan didefinisikan, maka dapat ditampilkan tabel *cause effect testing* berikut:

Tabel IV-40 Cause effect testing kirim pesan

Test case / *Cause effect*	**1**	**2**
1	1	0
A	1	0
B	0	1

IV.2.3 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana program aplikasi diuji secara langsung ke lapangan yaitu perusahaan yang bersangkutan. Pengujian ini dilakukan di dua lingkungan yaitu di lingkungan perusahan dan pengguna. Untuk lingkungan perusahaan menggunakan metode wawancara sedangkan untuk pengguna menggunakan metode kuesioner (kuantitatif).

Untuk metode kuesioner, berdasarkan data hasil kuesioner, dapat dicari persentase masing-masing jawaban menggunakan rumus : Y = P/Q * 100%

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal.

Q = Jumlah responden

Y = Nilai persentase

IV.2.3.1 Pengujian Beta di Lingkungan Perusahaan

Pengujian beta di lingkungan perusahaan ialah bertujuan untuk mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian masalah, adapun wawancara dilakukan dengan Manager Quality Assurance diberikan 6 pertanyaan, Administrator diberikan 3 pertanyaan, dan Customer Service diberikan 3 pertanyaan yang dilaksanakan pada tanggal 11 Agustus 2012 jam 11.00 WIB. Berikut hasil dari wawancara dengan pegawai di PT eBdesk Indonesia.

Hasil wawancara dengan Manager Quality Assurance

1	Pertanyaan	Bagaimana tampilan atau desain aplikasi CRM ini ?
	Jawaban	Menurut Ibu Yanti Sartika design cukup mewakili user interface yang baik, komposisi tulisan dan gambar sudah cukup baik.
2	Pertanyaan	Bagaimana kemudahan penggunaan aplikasi CRM ini ?
	Jawaban	Ibu Yanti Sartika menyatakan bahwa pada saat menggunakan aplikasi ini cukup mudah karena menggunakan istilah-istilah yang dapat dimengerti
3	Pertanyaan	Apakah aplikasi CRM ini membantu dalam proses menangani kebutuhan pelanggan ?
	Jawaban	Menurut Ibu Yanti, Ya membantu karena pelanggan dapat melakukan komunikasi alternative dengan pihak perusahaan selain melalui telepon dan email.
4	Pertanyaan	Apakah aplikasi CRM ini sudah memberikan informasi yang diperlukan?
	Jawaban	Beliau menjelaskan untuk kebutuhan yang berhubungan dengan pelanggan sudah cukup memberikan informasi yang baik.
5	Pertanyaan	Apakah informasi yang disajikan oleh aplikasi CRM ini sudah dapat menentukan strategi dalam hal pemasaran kepada pelanggan ?
	Jawaban	Dijelaskan lebih lanjut oleh Ibu Yanti untuk saat ini memang belum terlihat signifikan karena perlu waktu untuk melihat apakah strategi penjualan dengan teknik CRM ini dapat berjalan dengan baik. Tapi secara garis besar dengan adanya aplikasi CRM ini menunjukkan bahwa perusahaan serius dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.
6	Pertanyaan	Apakah ada saran untuk pengembangan aplikasi ini kedepannya ?
	Jawaban	Ibu Yanti menambahkan bahwa pada dasarnya aplikasi

		ini sudah cukup baik dalam menangani kebutuhan pelanggan, mungkin kedepannya perlu ada lagi tambahan fitur untuk mendukung aplikasi CRM ini.

Hasil wawancara dengan Administrator

1	Pertanyaan	Bagaimana tampilan atau desain aplikasi CRM untuk admin ?
	Jawaban	Menurut Mas Dodi design cukup mewakili user interface yang baik, karena tidak banyak fitur yang dapat disajikan.
2	Pertanyaan	Bagaimana kemudahan penggunaan aplikasi CRM ini ?
	Jawaban	Mas Dodi menyatakan bahwa pada saat menggunakan aplikasi ini cukup mudah karena menggunakan istilah-istilah yang dapat dimengerti.
3	Pertanyaan	Apakah aplikasi CRM ini membantu dalam proses pembuatan akun pegawai ?
	Jawaban	Menurut Mas Dodi, Ya membantu karena saya dapat membuatkan akun pegawai dengan sangat sederhana.

Hasil wawancara dengan Customer Service

1	Pertanyaan	Bagaimana tampilan atau desain aplikasi CRM untuk customer service ?
	Jawaban	Menurut Mba Shanti design cukup mewakili user interface yang baik, warna yang cerah membuat segar mata yang melihat.
2	Pertanyaan	Bagaimana kemudahan penggunaan aplikasi CRM ini ?
	Jawaban	Mba Shanti menyatakan bahwa pada awalnya saya harus mencoba-coba semua fitur yang ada dengan kegunaanya kemudian lama-kelamaan dapat dimengerti.
3	Pertanyaan	Apakah aplikasi CRM ini membantu dalam proses menangani pemesanan dan pengaduan dari pelanggan?
	Jawaban	Menurut Mba shanti, Ya membantu karena customer

		service dapat melayani pelanggan dengan cara yang lain cukup interaktif untuk digunakan.

IV.2.3.2 Pengujian Beta di Lingkungan Pengguna

Kuesioner disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu Simple Random Sampling yang disebarkan kepada pengguna. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan (contoh kuesioner dapat diliihat pada lampiran C) dengan menggunakan skala likert dengan skala 1 sampai 5, dengan ketentuan skala untuk tiap pertanyaan sebagai berikut :

1. Apakah anda setuju sistem CRM ini mudah dipelajari dan digunakan ?
   A. Sangat Setuju
   B. Setuju
   C. Cukup Setuju
   D. Kurang Setuju
   E. Tidak Setuju
2. Apakah anda setuju proses pemesanan dan pengaduan pada sistem yang dibangun dilakukan secara online?
   A. Sangat Setuju
   B. Setuju
   C. Cukup Setuju
   D. Kurang Setuju
   E. Tidak Setuju
3. Apakah anda setuju dengan adanya sistem ini proses pemesanan dan pengaduan menjadi lebih mudah dilakukan?
   A. Sangat Setuju
   B. Setuju
   C. Cukup Setuju
   D. Kurang Setuju
   E. Tidak Setuju

4. Apakah anda setuju dengan adanya sistem CRM ini pengolahan data yang berkaitan dengan pelanggan (member) menjadi lebih mudah dilihat?
   A. Sangat Setuju
   B. Setuju
   C. Cukup Setuju
   D. Kurang Setuju
   E. Tidak Setuju

5. Apakah anda setuju bahwa sistem CRM ini akan mempermudah petugas dalam melakukan pekerjaannya?
   A. Sangat Setuju
   B. Setuju
   C. Cukup Setuju
   D. Kurang Setuju
   E. Tidak Setuju

Berikut ini adalah hasil presentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas. Kuesioner ini diujikan kepada 30 orang.

1. Apakah anda setuju sistem CRM yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan ?

Kategori jawaban	1	2	3	4	5
Responden	9	15	6	0	0
Presentase	30%	50%	20%	0	0

Berdasarkan hasil presentase dapat disimpulkan, sebanyak 9 orang atau 30% responder menjawab sangat setuju, 15 orang atau 50% responder menjawab setuju

dan 6 orang atau 20 % responder menjawab cukup setuju bahwa CRM yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan.

2. Apakah anda setuju proses pemesanan dan pengaduan pada sistem yang dibangun dilakukan secara online?

Kategori jawaban	1	2	3	4	5
Responden	9	12	9	0	0
Presentase	30%	40%	30%	0	0

Berdasarkan hasil porsentase dapat disimpulkan, sebanyak 9 orang atau 30% responder menjawab sangat setuju, 12 orang atau 40% responder menjawab setuju dan 9 orang atau 30 % responder menjawab cukup setuju bahwa CRM yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan.

3. Apakah anda setuju dengan adanya sistem ini proses pemesanan dan pengaduan menjadi lebih mudah dilakukan?

Kategori jawaban	1	2	3	4	5
Responden	9	12	9	0	0
Presentase	30%	40%	30%	0	0

Berdasarkan hasil presentase dapat disimpulkan, sebanyak 9 orang atau 30% responder menjawab sangat setuju, 12 orang atau 40% responder menjawab setuju dan 9 orang atau 20 % responder menjawab cukup setuju bahwa CRM yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan.

4. Apakah anda setuju dengan adanya sistem CRM ini pengolahan data yang berkaitan dengan pelanggan (member) menjadi lebih mudah dilihat?

Kategori jawaban	1	2	3	4	5
Responden	12	12	6	0	0
Presentase	40%	40%	20%	0	0

Berdasarkan hasil presentase dapat disimpulkan, sebanyak 12 orang atau 40% responder menjawab sangat setuju, 12 orang atau 40% responder menjawab setuju dan 6 orang atau 20 % responder menjawab cukup setuju bahwa CRM yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan.

5. Apakah anda setuju bahwa sistem CRM ini akan mempermudah petugas dalam melakukan pekerjaannya?

Kategori jawaban	1	2	3	4	5
Responden	9	15	6	0	0
Presentase	30%	50%	20%	0	0

Berdasarkan hasil presentase dapat disimpulkan, sebanyak 9 orang atau 30% responder menjawab sangat setuju, 15 orang atau 50% responder menjawab setuju dan 6 orang atau 20 % responder menjawab cukup setuju bahwa CRM yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan.

IV.2.4 Kesimpulan Pengujian

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan yaitu pengujian *black box* dan pengujian beta yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan di lapangan dan hasil wawancara dengan pihak perusahaan didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem *Customer Relationship Management* ini dapat membantu perusahaan dalam melayani kebutuhan pelanggan.
2. Memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan dan pengaduan.
3. Dapat membuat pelanggan menjadi lebih tertarik dalam melakukan transaksi karena dilakukan lebih mudah untuk membuat jadwal pertemuan dengan pihak perusahaan.
4. Membantu kinerja dari *customer service* dan *maintenance* untuk melayani kebutuhan pelanggan yaitu pengolahan data pemesanan dan data pengaduan.