BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Pada bab ini akan dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan di implementasikan ke dalam bahasa pemrograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru akan dilihat kekurangan – kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

4.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pembangunan splikasi pemesanan di First Machinery adalah sebagai berikut :

a. Processor dengan kecepatan 2.0 GHz

b. RAM DDR2 2GB

c. Kartu grafis Pci-Ex 512MB

d. HDD 500GB

e. Monitor LCD 17inch

f. Mouse standar

g. Keyboard standrar

h. Printer

4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak (software) yang dipasang pada system computer yang digunakan untuk mengembangkan system pemesanan di First machinery adalah sebagai berikut :

a. Sistem operasi Windows 7 Ultimate 32bit

b. Bahasa pemrograma PHP

c. DBMS MySQL 5.0.27

d. Web browser Mozila Firefox, Google Chrome15

e. Code editor Notepad++

f. DFD Modeler Microsoft Visio 2007

g. Web server local XAMPP

4.2 Implementasi Basis Data

Implementasi data dalam aplikasi pemesanan berbasis web pada First Machinery ini menggunakan satu buah DBMS (Data *Base Management System*) dan sebuah GUI *database* untuk memudahkan tugas *administrator*. DBMS yang digunakan untuk menimplentasikan datanya adalah MySQL. Rancangan data beserta nama file query yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tabel Pelanggan

Tabel pelanggan berfungsi untuk menampung data pelanggan.

Tabel IV.1 Tabel Pelanggan

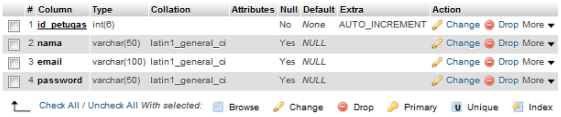
#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_pelanggan	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama	varchar(60)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
3	id_kota	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
4	id_provinsi	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
5	kodepos	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
6	telp	varchar(17)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
7	email	varchar(100)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
8	username	varchar(20)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
9	password	varchar(50)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More

Check All / Uncheck All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

2. Tabel Petugas

Tabel petugas berfungsi untuk menampung data petugas.

Tabel IV.2 Tabel Petugas



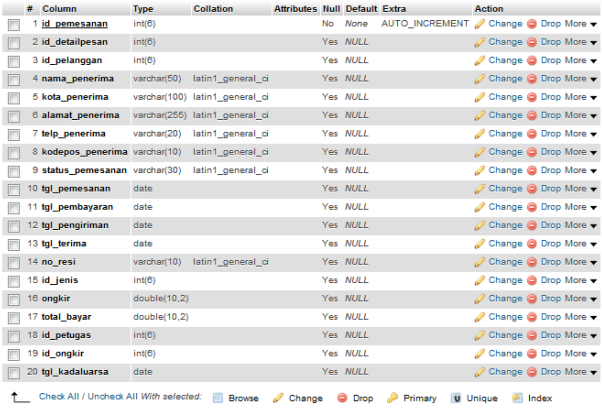
#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_petugas	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama	varchar(50)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
3	email	varchar(100)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
4	password	varchar(50)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More

Check All / Uncheck All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

3. Tabel Pemesanan

Tabel pemesanan berfungsi untuk menampung data pemesanan.

Tabel IV.3 Tabel Pemesanan



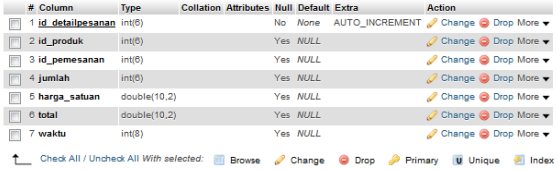
#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_pemesanan	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	id_detailpesan	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
3	id_pelanggan	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
4	nama_penerima	varchar(50)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
5	kota_penerima	varchar(100)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
6	alamat_penerima	varchar(255)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
7	telp_penerima	varchar(20)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
8	kodepos_penerima	varchar(10)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
9	status_pemesanan	varchar(30)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
10	tgl_pemesanan	date			Yes	NULL		Change Drop More
11	tgl_pembayaran	date			Yes	NULL		Change Drop More
12	tgl_pengiriman	date			Yes	NULL		Change Drop More
13	tgl_terima	date			Yes	NULL		Change Drop More
14	no_resi	varchar(10)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
15	id_jenis	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
16	ongkir	double(10,2)			Yes	NULL		Change Drop More
17	total_bayar	double(10,2)			Yes	NULL		Change Drop More
18	id_petugas	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
19	id_ongkir	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
20	tgl_kadaluarsa	date			Yes	NULL		Change Drop More

Check All / Uncheck All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

4. Tabel Detail Pesanan

Tabel detail pesanan berfungsi untuk menampung data detail pesanan.

Tabel IV.4 Tabel Detail Pesanan



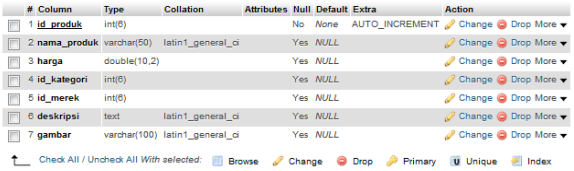
#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_detailpesanan	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	id_produk	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
3	id_pemesanan	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
4	jumlah	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
5	harga_satuan	double(10,2)			Yes	NULL		Change Drop More
6	total	double(10,2)			Yes	NULL		Change Drop More
7	waktu	int(8)			Yes	NULL		Change Drop More

Check All / Uncheck All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

5. Tabel Produk

Tabel produk berfungsi untuk menampung data produk.

Tabel IV.5 Tabel Produk



#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_produk	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_produk	varchar(50)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
3	harga	double(10,2)			Yes	NULL		Change Drop More
4	id_kategori	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
5	id_merek	int(6)			Yes	NULL		Change Drop More
6	deskripsi	text	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
7	gambar	varchar(100)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More

Check All / Uncheck All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

6. Tabel Merek

Tabel merek berfungsi untuk menampung data merek.

Tabel IV.6 Tabel Merek



#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_merek	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_merek	varchar(100)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More

Check All / Uncheck All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

7. Tabel Kategori

Tabel kategori berfungsi untuk menampung data kategori.

Tabel IV.7 Tabel Kategori



#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_kategori	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_kategori	varchar(100)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More

Check All / Uncheck All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

8. Tabel Kota

Tabel kota berfungsi untuk menampung data kota.

Tabel IV.8 Tabel Kota



#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_kota	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_kota	varchar(100)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More

Check All / Uncheck All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

9. Tabel Provinsi

Tabel provinsi berfungsi untuk menampung data provinsi.

Tabel IV.9 Tabel Provinsi



#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_provinsi	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_provinsi	varchar(100)	latin1_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More

Check All / Uncheck All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

4.3 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk pengunjung dan pelanggan, petugas, dan administrator. Adapun untuk tampilan implementasi pembangunan aplikasi di First Machinery akan dilampirkan pada halaman lampiran.

Tabel IV.10 Implimentasi Pelanggan

No	Menu	Deskripsi	Nama *File*
1	Registrasi Pelanggan	Digunakan untuk melakukan pendaftaran pelanggan baru.	Kiri.php
2	*Login* Pelanggan	Digunakan sebagai halaman login pelanggan.	Kiri.php
3	Lupa *password*	Digunakan apabila pelanggan lupa dengan *password*.	Kiri.php
4	Ubah Akun	Digunakan untuk mengubah data pribadi pelanggan dan mengubah *password*.	Kanan.php
5	Ganti *password*	Digunakan untuk mengganti *password* Pelanggan	Kanan.php
6	Terbaru	Digunakan untuk melihat informasi terbaru dari perusahaan.	Tengah.php
7	History pesanan	Digunakan untuk melihat history pesanan yang pernah dilakukan	Kanan.php
8	Produk	Digunakan untuk melihat data produk	Tengah.php
9	Kategori	Digunakan untuk melihat produk perkategori	Kanan.php
10	Pencarian Barang	Digunakan pelanggan atau pengunjung untuk pencarian barang	Kiri.php
11	Logout	Digunakan pelanggan untuk keluar dari akunya	Kiri.php

Tabel IV.11 Implimentasi Petugas

No	Menu	Deskripsi	Nama *File*
1	*Login* petugas	sebagai halaman *login* petugas	Tengah.php
2	Lupa *password*	Digunakan jika petugas lupa dengan *password*	Tengah.php
3	Ganti *password*	Untuk mengubah data *password*	Kanan.php
4	Data kategori	Untuk melihat, menambah, dan merubah data kategori	Kiri.php
5	Data Merek	Untuk meihat, menambah, dan merubah data merek	Kiri.php
6	Data barang	Untuk melihat, menambah, dan merubah data barang	Kiri.php
7	Logout	Digunakan operator untuk dapat keluar dari halaman operator	Kiri.php

Tabel IV.12Implimentasi Admin

No	Menu	Deskripsi	Nama *File*
1	Login Admin	Digunakan sebagai halaman *login* Admin	Tengah.php
2	Lupa *password*	Digunakan jika Admin lupa dengan *password*	Kanan.php
3	Ganti *password*	Digunakan untuk mengubah data *password*	Kanan.php
4	Data Petugas	Digunakan untuk melihat, menambah, dan merubah data petugas	Kiri.php
5	Data Pelanggan	Digunakan untuk melihat data pelanggan	Kiri.php
6	Data Pemesanan	Digunakan untuk melihata data pemesanan	Kiri.php
7	Data Pembayaran	Digunakan untuk melihata data pembayaran	Kiri.php
8	*Logout*	Digunakan administrator untuk keluar dari halaman administrator	Kiri.php

4.4 Pengujian Perangkat Lunak

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 kreteria yang sesuai dengan tujuan perancangan

perangkat lunak tersebut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.5 Pengujian Alpa

Pengujian alpa dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk menentukan pengujian alpa ini dibagi menjadi tiga, yaitu skenario pengujian halaman pelanggan, skenario pengujian halaman administrator dan skenario pengujian halaman operator.

4.5.1 Skenario Pengujian Alpa

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang skenario pengujian halaman pelanggan maka dapat dilihat pada Tabel 4.13 sebagai berikut :

Tabel IV.13 Skenario Pengujian Untuk Pelanggan

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Lupa *password*	Menampilkan *form* lupa *password*	*Black Box*
Daftar pelanggan	Menampilkan *form* daftar pelanggan	*Black Box*
	Isi *form* daftar pelanggan	*Black Box*
	Simpan data pelanggan baru	*Black Box*
Login Pelanggan	Isi data *login*	*Black Box*
	Verifikasi *e-mail*	*Black Box*
	Verifikasi *password*	*Black Box*
Data Pribadi	Menampilkan *form* kontak pelanggan	*Black Box*
	Ubah data kontak	*Black Box*
	Simpan perubahan	*Black Box*
Ganti *password*	Menampilkan form ganti *password*	*Black Box*
	Isi *form* ganti *password*	*Black Box*
	Simpan data baru	*Black Box*
Terbaru	Menampilkan informasi	*Black Box*
Isi *form* alamat tujuan	Menampilkan *form* alamat tujuan	*Black Box*
Isi *form* pembayaran	Menampilkan *form* pembayaran	*Black Box*
History pesanan	Menampilkan daftar pemesanan yang telah dilakukan	*Black Box*
Logout	Menghapus *session* pelanggan	*Black Box*

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang skenario pengujian halaman petugas maka dapat dilihat pada Tabel 4.14 sebagai berikut :

Tabel IV.14 Skenario Pengujian Untuk Petugas

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Lupa *password*	Menampilkan *form* lupa *password*	*Black Box*
Login	Isi data *login*	*Black Box*
	Verifikasi *e-mail*	*Black Box*
	Verifikasi *password*	*Black Box*
Data kategori	Tampil data kategori	*Black Box*
	Tambah data kategori	*Black Box*
	Ubah data kategori	*Black Box*
Data merek	Menampilkan data merek	*Black Box*
	Tambah data merek	*Black Box*
	Ubah data merek	*Black Box*
Data produk	Menampilkan data barang	*Black Box*
	Tambah data barang	*Black Box*
	Ubah data barang	*Black Box*

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang skenario pengujian halaman administrator maka dapat dilihat pada Tabel 4.15 sebagai berikut :

Tabel IV.15 Skenario Pengujian Aplikasi Untuk Admin

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Lupa *password*	Menampilkan *form* lupa *password*	*Black Box*
Login	Isi data *login*	*Black Box*
	Verifikasi e-mail	*Black Box*
	Verifikasi *password*	*Black Box*
Data petugas	Menampilkan data petugas	*Black Box*
	Tambah data petugas	*Black Box*
	Ubah data petugas	*Black Box*
Data pelanggan	Menampilkan data pelanggan	*Black Box*
	Ubah data pelanggan	*Black Box*
Ganti *password*	Menampilkan *form* ganti *password*	*Black Box*
	Isi *form* ganti *password*	*Black Box*
	Simpan data baru	*Black Box*
Logout	Menghapus *session* administrator	*Black Box*

4.5.2 Pengujian Lupa Password Pelanggan

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar lupa password pelanggan maka dapat dilihat pada Tabel 4.16 sebagai berikut :

Tabel IV.16 Pengujian Data Benar Lupa Password Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi e-mail dengan benar	Tercantum pada text box pada *field* e-mail	Dapat tercantum pada text box pada *field* e-mail	[√]Diterima [ ]Ditolak
Email : febyliciouzz_20 @ yahoo.com	Menampilkan pesan “Kami telah mengirim pesan ke Email Anda. Silahkan lihat email“	Dapat menampilkan pesan ”Kami telah mengirim pesan ke Email Anda. Silahkan lihat email “	[√]Diterima [ ]Ditolak

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data salah lupa password pelanggan maka dapat dilihat pada Tabel 4.17 sebagai berikut :

Tabel IV.17 Pengujian Data Salah Lupa Password Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan email	Menampilkan pesan kesalahan “*e-mail* tidak boleh kosong”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “*e-mail* tidak boleh kosong”	[√]Diterima [ ]Ditolak
Mengisi Email : febyliciouzz	Menampilkan pesan kesalahan “*e-mail* yang anda masukkan salah”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “*e-mail* yang anda masukkan salah”	[√]Diterima [ ]Ditolak
Mengisi e-mail tidak terdaftar Contoh : abc@yahoo. com	Menampilkan pesan kesalahan “ E-mail belum terdaftar!”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “E-mail belum terdaftar!”	[√]Diterima [ ]Ditolak

4.5.3 Pengujian Daftar Pelanggan

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar daftar pelanggan maka dapat dilihat pada Tabel 4.18 sebagai berikut :

Tabel IV.18 Pengujian Data Benar Daftar Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data daftar pelanggan, contoh : Email baru : febyliciouzz_20 @yahoo.com Password baru : 123456 Konfirmasi password : 123456 Nama Lengkap : Febrina Maliva Alamat : Villa Adiprima Jl. Abimanyu Blok B2 No.5 Provinsi : Jawa Barat Kota : Sukabumi Kode Pos : 43192	Jika data masukan benar muncul pesan “Data akan dikirimkan melalui email Anda, silahkan lihat email Anda”	Data yang dimasukan benar dan menampilkan pesan “Data akan dikirimkan melalui email Anda, silahkan lihat email Anda”	[√]Diterima [ ]Ditolak

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data salah daftar pelanggan maka dapat dilihat pada Tabel 4.19 sebagai berikut :

Tabel IV.19 Pengujian Data Salah Daftar Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan data kosong	Menampilkan pesan kesalahan "E-mail tidak boleh kososng","Password tidak boleh kosong", "Konfirmasi Password tidak boleh kosong", "Nama tidak boleh kosong", "Alamat tidak boleh kosong", "Provinsi tidak boleh kosong", "Kota tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "E-mail tidak boleh kososng","Password tidak boleh kosong", "Konfirmasi Password tidak boleh kosong", "Nama tidak boleh kosong", "Alamat tidak boleh kosong", "Provinsi tidak boleh kosong", "Kota tidak boleh kosong"	[√]Diterima [ ]Ditolak
Email baru tidak diisi	Tampilkan pesan kesalahan "email tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "email tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password baru tidak diisi	Tampilkan pesan kesalahan "password tidak boleh kosng"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "password tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Konfirmasi password tidak diisi	Tampilkan pesan kesalahan "konfirmasi password tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "konfirmasi password tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama lengkap tidak diisi	Tampilkan pesan kesalahan "nama tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "nama tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Alamat tidak diisi	Tampilkan pesan kesalahan "alamat tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "alamat tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Provinsi tidak diisi	Tampilkan pesan kesalahan "provinsi tidak boleh kosong"	Tampil pesan kesalahan "provinsi tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kota tidak diisi	Tampilkan pesan kesalahan "kota tidak boleh	Dapat menampilkan pesan kesalahan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	kosong”	“kota tidak boleh kosong”	
Password baru diisi kurang dari 6 karakter	Tampilkan pesan kesalahan “password minimal 6 karakter”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “password minimal 6 karakter”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password baru dan konfirmasi password diisi berbeda	Tampilkan pesan kesalahan “pasword salah”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “pasword salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.4 Pengujian Login Pelanggan

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar login pelanggan maka dapat dilihat pada Tabel 4.20 sebagai berikut :

Tabel IV.20 Pengujian Data Benar Login Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *email* febyliciouzz_20 @yahoo.com	Field data *email* terisi	Field data *email* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan Password : 123456	Field data password terisi	Field password terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol reset setelah field terisi	Mengosongkan field yang diisi	Field i kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol login dengan masukkan email dan password	Akan masuk ke menu utama pelanggan	Dapat masuk ke menu utama pelanggan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data salah login pelanggan maka dapat dilihat pada Tabel 4.21 sebagai berikut :

Tabel IV.21 Pengujian Data Salah Login Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data *email* atau *password* yang tidak terdaftar	Tampilkan pesan "Email atau password salah"	Menampilkan "Email atau password salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Alamat e-mail tidak diisi	Tampilkan pesan kesalahan "e-mail tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "e-mail tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password tidak diisi	Tampilkan pesan kesalahan "password tidak boleh kosong"	menampilkan pesan kesalahan "password tidak boleh kosong"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.5 Pengujian Ubah Password Pelanggan

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar ubah password pelanggan maka dapat dilihat pada tabel 4.22 sebagai berikut :

Tabel IV.22 Pengujian Data Benar Ubah Password Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi *field* dengan benar, contoh : Password sekarang : 123456 Password baru : abcd1234 Konfirmasi password : abcd1234	*Password* baru berhasil disimpan dan dapat menampilkan pesan "password berhasil diubah"	*Password* baru berhasil disimpan dan dapat menampilkan pesan "password berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data salah ganti password pelanggan maka dapat dilihat pada table 4.23 sebagai berikut :

Tabel IV.23 Pengujian Data Salah Ubah Password Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data : Password: 123456 Password baru : abcd1234 Konfirmasi password : abcd1234	Menampilkan data masukkan pada *field* masing-masing	Dapat menampilkan data masukkan pada *field* masing-masing	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak ada data yang dimasukan pada semua *field*	Menampilkan pesan kesalahan “password dibutuhkan”, “password baru dibutuhkan”, “konfirmasi password dibutuhkan”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “password dibutuhkan”, “password baru dibutuhkan”, “konfirmasi password dibutuhkan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi password sekarang	Menampilkan pesan kesalahan “password dibutuhkan”	Dapat menampilkan pesan kesalahan ”password dibutuhkan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi password baru	Menampilkan pesan kesalahan “password baru dibutuhkan”	Dapat menampilkan pesan kesalahan ”password baru dibutuhkan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi konfirmasi password	Menampilkan pesan kesalahan “konfirmasi password dibutuhkan”	menampilkan pesan kesalahan ”konfirmasi password dibutuhkan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data password sekarang tidak sesuai dengan database	Menampilkan pesan kesalahan “password tidak valid”	Dapat menampilkan pesan kesalahan ”password tidak valid”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data password baru dan data konfirmasi password tidak sama	Menampilkan pesan kesalahan “konfirmasi password harus sama dengan password baru”	Dapat menampilkan pesan kesalahan ” konfirmasi password harus sama dengan password baru”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.6 Pengujian Lupa Password Administrator Dan Operator

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar lupa password administrator dan operator maka dapat dilihat pada tabel 4.24 sebagai berikut :

Tabel IV.24 Pengujian Data Benar Lupa Password Administrator Dan Operator

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi e-mail pada *field*, contoh : Febyliciouzz_20 @yahoo.com	Mengisi *field* dengan benar	Dapat mengisi *field* dengan benar	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol proses dengan memasukkan e-mail dengan benar	Menampilkan pesan “konfirmasi password baru telah dikirim”	Dapat menampilkan pesan ”konfirmasi password baru telah dikirim”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data salah lupa password administrator dan operator maka dapat dilihat pada table 4.25 sebagai berikut :

Tabel IV.25 Pengujian Data Salah Lupa Password Administrator Dan Operator

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi e-mail pada *field*, contoh : Febyliciouzz_20 @yahoo.com	Menampilkan data masukkan pada field e-mail	Dapat menampilkan data masukkan pada field e-mail	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi data kosong pada fiel email.	Menampilkan pesan kesalahan “email tidak boleh kosong”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “email tidak boleh kosonh”	[√] Diterima [ ] Ditolak
E-mail yang dimasukkan tidak terdaftar di database	Menampilkan pesan kesalahan “E-mail salah”	Tidak menampilkan pesan kesalahan “E-mail salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.7 Pengujian Login Admin Dan Petugas

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar login administrator dan petugas maka dapat dilihat pada tabel 4.26 sebagai berikut :

Tabel IV.26 Pengujian Data Benar Login Admin dan Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan data login, contoh : E-mail : admin@gmail.com Password : 123456	Memasukkan data login dengan benar	Dapat memasukkan data login dengan benar	[√] Diterima [ ] Ditolak

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data salah login administrator dan operator maka dapat dilihat pada tabel 4.27 sebagai berikut :

Tabel IV.27 Pengujian Data Salah Login Admin dan Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan data, contoh : E-mail : admin@firstmachinerytradeco.com Password : 123456	Menampilkan data masukkan pada *field* masing-masing	Dapat menampilkan data masukkan pada *field* masing-masing	[√] Diterima [ ] Ditolak
Belum mengisi e-mail dan password	Tampil pesan “emaik dan password tidak boleh kosong”	Tampil pesan “email dan password tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Belum mengisi e-mail	Tampil pesan “email tidak boleh kosong”	Tampil pesan “email tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi e-mail dan password yang salah	Tampil pesan “ E-mail atau password salah”	Tampil pesan “ E-mail atau password salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Mengisi e-mail dan password yang tidak terdaftar	Tampil pesan " E-mail atau password salah"	Tampil pesan " E-mail atau password salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.8 Pengujian Ubah Password Administrator Dan Petugas

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar ubah password administrator dan petugas maka dapat dilihat pada tabel 4.28 sebagai berikut :

Tabel IV.28 Pengujian Data Benar Ubah Password Admin Dan Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan data ganti password, contoh : Password : feby20 Password baru : Feby123 Ulangi password : feby123	Mengisi data pada *field* dengan benar	Dapat mengisi data pada *field* dengan benar	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol ganti dengan mengisi data dengan benar	Password baru berhasil disimpan di database dan menampilkan pesan "password berhasil diubah"	Menyimpan data password yang baru di database dengan menampilkan pesan "password berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data salah ganti password administrator dan operator maka dapat dilihat pada tabel 4.29 sebagai berikut :

Tabel IV.29 Pengujian Data Salah Ubah Password Admin Dan Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Password : Feby123 Password baru : feby23 Ulangi password : feby23	Menampilkan data masukkan pada *field* masing-masing	Dapat menampilkan data masukkan pada *field* masing-masing	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tidak mengisi semua *field*	Menampilkan pesan “password dibutuhkan”, “password baru dibutuhkan”, “konfirmasi password dibutuhkan”	Dapat menampilkan pesan “password dibutuhkan”, “password baru dibutuhkan”, “konfirmasi password dibutuhkan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi password	Menampilkan pesan kesalahan “password dibutuhkan”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “password dibutuhkan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi password baru	Menampilkan pesan “password baru dibutuhkan”	Dapat menampilkan pesan “password baru dibutuhkan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi ulangi password	Menampilkan pesan “konfirmasi password dibutuhkan”	Dapat menampilkan pesan “konfirmasi password dibutuhkan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password tidak sama dengan di database	Menampilkan pesan kesalahan "password salah"	Dapat menampilkan pesan kesalahan ”Password salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ulangi password tidak sama dengan password baru	Menampilkan pesan “konfirmasi password harus sama dengan password baru”	Dapat menampilkan pesan “konfirmasi password harus sama dengan password baru”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.9 Kesimpulan Pengujian Alfa

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan pelanggan kesimpulan bahwa pada proses pada situs *e-commerce* telah melalui tahap perbaikan dan sudah di maksimalkan terhadap proses-proses tersebut dan secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan output yang diharapkan.

4.6 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan mengenai kepuasan user dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan *website e-commerce* dan tampilan antarmuka dari *website e-commerce* tersebut. Pengujian beta dilakukan melalui dua teknik pengambilan data, yaitu melalui wawancara dan kuesioner.

Wawancara dilakukan terhadap pengujian beta untuk halaman administrator dan halaman operator pada *website e-commerce* First Machinery karena terbatasnya jumlah pengguna untuk administrator dan operator. Wawancara mengenai halaman administrator dilakukan terhadap 1 orang pemilik First Machinery, sedangkan untuk wawancara mengenai halaman opertaor dilakukan terhadap 1 orang pegawai First Machinery yaitu bagian customer service.

Pengambilan data melalui kuesioner dilakukan terhadap pengujian beta untuk halaman pelanggan. Kuesioner tersebut selanjutnya dibagikan kepada sebagian user dengan mengambil sample sebanyak 5 orang untuk kuesioner pelanggan. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan di dua lingkungan :

1. Lingkungan penjualan di perusahaan

Penelitian di lingkungan penjual di perusahaan dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang telah dijelaskan di awal.

Wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif melalui pertanyan terbuka. Wawancara mengenai halaman administrator dilakukan terhadap 1 orang pemilik , sedangkan untuk wawancara mengenai halaman petugas dilakukan terhadap 1 orang pegawai yaitu bagian *customer service*. Dari hasil wawancara tersebut akan dilakukan pengambilan kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Wawancara terdiri dari 5 pertanyaan terbuka yang akan ditanyakan kepada narasumber.

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap aplikasi pemesanan berbasis web kepada pemilik toko dengan total narasumber sebanyak 1 orang. Rincian wawancara terdapat pada tabel .

Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber :

1. Apakah Anda yakin bahwa First Machinery akan lebih mampu bersaing dengan perusahaan sejenis lainnya setelah adanya *website e-commerce* First Machinery ? Sebutkan Alasannya.
2. Menurut pendapat Anda, apakah cara pemasaran barang yang diterapkan di *website* pemesanan ini akan memperluas area pemasaran First Machinery ?
3. Menurut pendapat Anda, bagaimana sistem pengolahan data petugas yang ada di halaman administrator *website* pemesanan ini ?

4. Menurut pendapat Anda, bagaimana sistem pengolahan data pelanggan yang ada di halaman administrator *website* pemesanan ini ?
5. Menurut pendapat Anda, bagaimana tampilan halaman administrator *website* pemesanan ini ?

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap website e-commerce First Machinery kepada pegawai perusahaan dengan total narasumber sebanyakb1 orang. Rincian wawancara terdapat pada tabel.

Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber:

1. Menurut pendapat Anda, bagaimana kelengkepan informasi yang diberikan oleh *website* pemesanan ini terutama pada halaman petugas?
2. Menurut pendapat Anda, apakah pengolahan data yang ada di *website* pemesanan ini dapat mempermudah Anda dalam proses penjualan *online*?
3. Menurut pendapat Anda, apakah fasilitas pembuatan laporan yang ada di *website* pemesanan ini dapat mempermudah Anda?
4. Menurut pendapat Anda, semua fungsionalitas untuk petugas yang ada di *website* pemesanan ini sudah dapat menangani penjualan secara *online* ?
5. Menurut pendapat Anda, bagaimana tampilan halaman operator *website* pemesanan ini ?

Dari hasil wawancara tersebut, menghasilkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada narasumber.

1. Lingkungan masyarakat umum

Penelitian di lingkungan pada masyarakat umum khususnya yang sudah terbiasa dengan teknologi *internet*, dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan masyarakat umum untuk melakukan transaksi pemesanan dan pembelian barang secara online.

Kuesioner disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu *Simple Random Sampling* yang disebarkan kepada 10 responden. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Perhitungan tersebut menggunakan rumus :

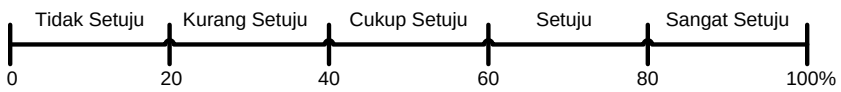
$Y = P/Q * 100\%$

Keterangan :

P = Penjumlahan hasil kali frekuensi dengan nilai

Q = Nilai kali jumlah sampel dengan nilai tertinggi

Y = Nilai persentase



Kuisioner ini terdiri dari 5 pertanyaan (contoh kuisioner dapat dilihat pada lampiran) dengan menggunakan skala *likert* dengan skala 1 sampai 5.

Kuesioner Pengujian Beta Untuk Pelanggan

1. Apakah anda setuju bahwa *website* ini akan lebih mempermudah Anda dalam melakukan transaksi pembelian dibandingkan transaksi secara manual ?

   A. Sangat Setuju D. Kurang Setuju

   B. Setuju E. Tidak Setuju

   C. Cukup Setuju

2. Apakah anda setuju bahwa *website e-commerce* ini lebih interaktif dan lebih informatif dalam memberikan informasi tentang barang yang Anda inginkan dibandingkan media lainnya ?

   A. Sangat Setuju D. Kurang Setuju

   B. Setuju E. Tidak Setuju

   C. Cukup Setuju

3. Apakah anda setuju bahwa sistem pembayaran yang digunakan akan lebih memudahkan anda ?

   A. Sangat Setuju D. Kurang Setuju

   B. Setuju E. Tidak Setuju

   C. Cukup Setuju

4. Apakah anda setuju bahwa *website e-commerce* ini dapat membantu Anda untuk mendapatkan informasi terbaru tentang barang yang ada?

A. Sangat Setuju D. Kurang Setuju

B. Setuju E. Tidak Setuju

C. Cukup Setuju

5. Apakah anda setuju bahwa tampilan *website* cukup menarik dan mudah dipahami/*user friendly* ?

A. Sangat Setuju D. Kurang Setuju

B. Setuju E. Tidak Setuju

C. Cukup Setuju

Berikut ini adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya. Kuisioner ini diujikan kepada 10 responden sebagai *sample* yang diambil dari 1 pembeli di First Machinery dan 9 orang dari masyarakat umum.

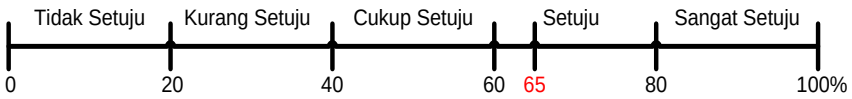
1. Apakah anda setuju bahwa *website* ini akan lebih mempermudah Anda dalam melakukan transaksi pembelian dibandingkan transaksi secara manual ?

Pertanyaan	Skor	Keterangan	Responden	Total Nilai
1	4	Sangat Setuju	0	0
	3	Setuju	6	18
	2	Cukup Setuju	4	8
	1	Kurang Setuju	0	0
	0	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			10	26

Y = P/Q * 100%

= 26/40 * 100%

= 65%



Berdasarkan hasil persentase maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden setuju bahwa *website e-commerce* First Machinery lebih mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi pembelian dibandingkan transaksi secara manual.

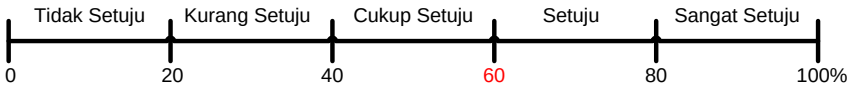
2. Apakah anda setuju bahwa *website e-commerce* ini lebih interaktif dan lebih informatif dalam memberikan informasi tentang barang yang Anda inginkan dibandingkan media lainnya ?

Pertanyaan	Skor	Keterangan	Responden	Total Nilai
2	4	Sangat Setuju	0	0
	3	Setuju	4	12
	2	Cukup Setuju	6	12
	1	Kurang Setuju	0	0
	0	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			10	24

Y = P/Q * 100%

= 24/40 * 100%

= 60%



Berdasarkan hasil persentase maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden cukup setuju bahwa *website e-commerce* First Machinery lebih interaktif dan lebih informatif dalam memberikan informasi tentang barang yang pelanggan inginkan dibandingkan media lainnya.

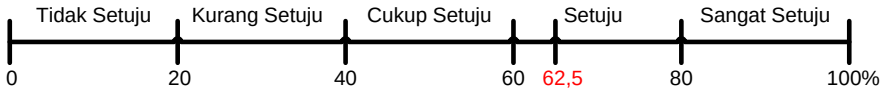
3. Apakah anda setuju bahwa sistem pembayaran yang digunakan akan lebih memudahkan anda ?

Pertanyaan	Skor	Keterangan	Responden	Total Nilai
3	4	Sangat Setuju	0	0
	3	Setuju	5	15
	2	Cukup Setuju	5	10
	1	Kurang Setuju	0	0
	0	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			10	25

Y = P/Q * 100%

= 25/40 * 100%

= 62,5%



Berdasarkan hasil persentase maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden setuju bahwa *website e-commerce* First Machinery menerapkan sistem pembayaran yang lebih memudahkan pelanggan.

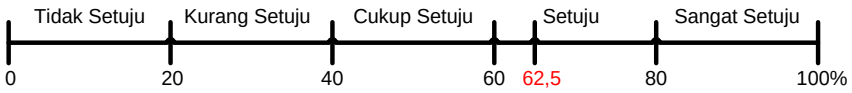
4. Apakah anda setuju bahwa *website e-commerce* ini dapat membantu Anda untuk mendapatkan informasi terbaru tentang barang yang ada?

Pertanyaan	Skor	Keterangan	Responden	Total Nilai
4	4	Sangat Setuju	0	0
	3	Setuju	5	15
	2	Cukup Setuju	5	10
	1	Kurang Setuju	0	0
	0	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			10	25

Y = P/Q * 100%

= 25/40 * 100%

= 62,5%



Berdasarkan hasil persentase maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden setuju bahwa *website e-commerce* First Machinery dapat membantu pelanggan untuk mendapatkan informasi terbaru tentang barang yang ada di First Machinery.

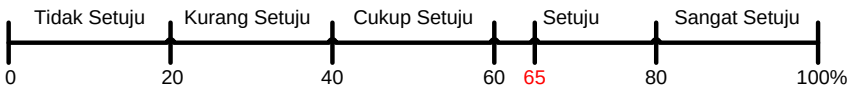
5. Apakah anda setuju bahwa tampilan *website* cukup menarik dan mudah dipahami/*user friendly* ?

Pertanyaan	Skor	Keterangan	Responden	Total Nilai
5	4	Sangat Setuju	0	0
	3	Setuju	6	18
	2	Cukup Setuju	4	8
	1	Kurang Setuju	0	0
	0	Tidak Setuju	0	0
Jumlah			10	26

Y = P/Q * 100%

= 26/40 * 100%

= 65%



Berdasarkan hasil persentase maka dapat disimpulkan bahwa sebagian responden sangat setuju bahwa *website e-commerce* First Machinery cukup menarik dan mudah dipahami / *user friendly*.

4.6.1 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil persentase diatas yang didapatkan dari pengujian beta pengguna petugas, maka sistem penerapan untuk sistem penjualan di ini sudah sesuai dengan tujuan yaitu:

1. Memperluas area pemasaran barang yang dilakukan oleh First Machinery.
2. Membangun media pemasaran yang lebih efektif, interaktif dan informatif.
3. Mengurangi kebutuhan terhadap biaya dan tempat karena pembangunan sebuah website *e-commerce* tidak memerlukan perluasan dan pembangunan tempat.
4. Memudahkan konsumen untuk melakukan pemesanan barang.

Selain kesimpulan dari fungsionalitas dan pemenuhan tujauan awal dari pembangunan *website* pemesanan tersebut, kesimpulan lain yang diperoleh dari pengujian beta yaitu bahwa *interface* (antarmuka) dari *website* pemesanan First Machinery memiliki tampilan yang sederhana pada halaman administrator dan operator sehingga mudah untuk digunakan dan dipelajari.