BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahap ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

4.1 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan untuk mengimplementasikan perangangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Data Outlet adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat	Yang digunakan	Yang dibutuhkan
Processor	Dual Core	Core 2 Duo

RAM	1 GB	1 GB
Harddisk	160 GB	160 GB
VGA	512 MB	512 MB
Monitor	1024x768	1024x768

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Data Outlet ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Yang digunakan	Yang dibutuhkan
Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate	Windows 7 Ultimate
Bahasa Pemrograman	PHP	PHP
Web Server	XAMPP	XAMPP
Database Server	MySQL	MySQL
Web Browser	Google Chrome	Google Chrome
Code Editor	Microsoft Expression Web	Microsoft Expression Web

4.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 3 Implementasi Basis Data

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan

1	detail_pemesanan	`CREATE TABLE IF NOT EXISTS`
		`` `detail_pemesanan` ( ``
		`` `id_detailpesan` int(11) NOT NULL, ``
		`` `id_pesan` int(11) NOT NULL, ``
		`` `id_pulsa` int(11) NOT NULL, ``
		`` `jumlah` int(11) DEFAULT NULL, ``
		`` `subtotal` double DEFAULT NULL, ``
		`PRIMARY KEY (`id_detailpesan`),`
		`` KEY `fk_outlet_has_pulsa_pulsa1` ``
		`(`id_pulsa`),`
		`` KEY `fk_detail_pemesanan_pemesanan1` ``
		`(`id_pesan`)`
		`) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;`
		`` ADD CONSTRAINT `detail_pemesanan_ibfk_1` ``
		`FOREIGN KEY (`id_pesan`) REFERENCES`
		`` `pemesanan` (`id_pesan`); ``

2	karyawan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `karyawan` (`nik` int(11) unsigned zerofill NOT NULL, `nama_karyawan` varchar(45) DEFAULT NULL, `username` varchar(45) NOT NULL, `password` varchar(8) NOT NULL, `jabatan` varchar(20) NOT NULL, `tlp_karyawan` varchar(12) DEFAULT NULL, `email_karyawan` varchar(20) DEFAULT NULL, `foto` varchar(45) DEFAULT NULL, `status` varchar(1) NOT NULL, PRIMARY KEY (`nik`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
3	kecamatan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kecamatan` (`id_kecamatan` int(11) NOT NULL, `nama_kecamatan` varchar(45) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kecamatan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
4	material_promo	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `material_promo` (`id_mat` int(11) NOT NULL, `nama_mat` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_mat`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
5	outlet	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `outlet` (`id_outlet` int(11) NOT NULL, `id_wilayahkerja` int(11) NOT NULL, `nama_outlet` varchar(45) NOT NULL, `pemilk_outlet` varchar(45) NOT NULL, `alamat` varchar(45) NOT NULL, `no_tlp` varchar(12) NOT NULL, `v-tri` varchar(12) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_outlet`), UNIQUE KEY `v-tri_UNIQUE` (`v-tri`), KEY `fk_outlet_wilayah_kerja1` (`id_wilayahkerja`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `outlet_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_wilayahkerja`) REFERENCES `wilayah_kerja` (`id_wilayahkerja`);
6	pemesanan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pemesanan` (`id_pesan` int(11) NOT NULL, `id_outlet` int(11) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, `total` double NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_pesan`), KEY `fk_pemesanan_outlet1` (`id_outlet`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `pemesanan_ibfk_1` FOREIGN

		KEY (`id_outlet`) REFERENCES `outlet` (`id_outlet`);
7	posm	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `posm` (`id_posm` int(11) NOT NULL, `id_mat` int(11) NOT NULL, `id_outlet` int(11) NOT NULL, `tanggal_kunjungan` date NOT NULL, `jumlah` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_posm`), KEY `fk_outlet_has_material_promo_material_promo1` (`id_mat`), KEY `fk_outlet_has_material_promo_outlet1` (`id_outlet`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `posm_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_outlet`) REFERENCES `outlet` (`id_outlet`), ADD CONSTRAINT `posm_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_mat`) REFERENCES `material_promo` (`id_mat`);
8	pulsa	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pulsa` (`id_pulsa` int(11) NOT NULL, `nama_pulsa` varchar(45) NOT NULL, `jenis` varchar(10) NOT NULL, `harga_beli` double NOT NULL, `harga_jual` double NOT NULL, `stok` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_pulsa`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
9	wilayah_kerja	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `wilayah_kerja` (`id_wilayahkerja` int(11) NOT NULL, `id_kecamatan` int(11) NOT NULL, `nik` int(11) unsigned zerofill NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_wilayahkerja`), KEY `fk_kecamatan_has_karyawan_karyawan1` (`nik`), KEY `fk_kecamatan_has_karyawan_kecamatan1` (`id_kecamatan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `wilayah_kerja_ibfk_2` FOREIGN KEY (`nik`) REFERENCES `karyawan` (`nik`), ADD CONSTRAINT `wilayah_kerja_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_kecamatan`) REFERENCES `kecamatan` (`id_kecamatan`);

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodean dalam bentuk file program. Berikut adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk *Territory Manager*, Divisi Administrasi, Divisi *Sales Executive*, Divisi *Merchandiser.*

1. Implementasi Antarmuka *Territory Manager*

Implementasi antarmuaka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk administrator dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4. 4 Antarmuka *Territory Manager*

Fungsi	Deskripsi	Proses	File
Login	Untuk menangani proses *login Territory Manager*	1 Login	login.php
Halaman Utama	Tampilan awal antarmuka *Territory Manager*	3 Pengolahan Karyawan	main.php
Akun	Untuk mengolah akun	2 Pengolahan Data Akun	akun.php
Olah Karyawan	Untuk mengolah data karyawan	3 Pengolahan Karyawan	karyawan.php
Olah Harga Jual Pulsa	Untuk mengolah harga jual pulsa	4.2 Pengolahan Harga Jual	pulsa_hargajual.php

2. Implementasi Antarmuka Administrasi

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk divisi administrasi dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4. 5 Antarmuka Administrasi

Fungsi	Deskripsi	Proses	File
Login	Untuk menangani proses *login* Administrasi	1 Login	login.php
Halaman Utama	Tampilan awal antarmuka Administrasi	4 Pengolahan Pulsa	main.php
Akun	Untuk mengolah akun	2 Pengolahan Data Akun	akun.php
Olah Stok Pulsa	Untuk mengolah stok pulsa	4.1 Pengolahan Stok	pulsa_stok.php

3. Implementasi Antarmuka *Sales Executive*

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk divisi *Sales Executive* dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4. 6 Antarmuka *Sales Executive*

Fungsi	Deskripsi	Proses	File
Login	Untuk menangani proses *login Sales Executive*	1 Login	login.php
Halaman Utama	Tampilan awal antarmuka Administrasi	5 Pengolahan Outlet	main.php
Akun	Untuk mengolah akun	2 Pengolahan Data Akun	akun.php
Olah *Outlet*	Untuk mengolah data profil *outlet*	5.1 Pengolahan Data Outlet	outlet.php
Olah Pemesanan	Untuk mengolah data pemesanan	5.2 Pengolahan Data Pemesanan	pemesanan.php
Olah *POSM*	Untuk mengolah data *posm*	5.3 Pengolahan Data POSM	posm.php

4. Implementasi Antarmuka *Merchandiser*

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk divisi *Merchandiser* dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini.

Tabel 4. 7 Antarmuka *Merchandiser*

Fungsi	Deskripsi	Proses	File
Login	Untuk menangani proses *login Merchandiser*	1 Login	login.php
Halaman Utama	Tampilan awal antarmuka Administrasi	5.3 Pengolahan Data POSM	main.php
Akun	Untuk mengolah akun	2 Pengolahan Data Akun	akun.php

4.2 Pengujian

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem informasi ini adalah metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional dan perangkat lunak yang dibangun.

4.2.1 Pengujian Alpha

Pengujian perangkat lunak menggunakan data uji berdasarkan data yang terdapat pada PT. Dwidaya Usaha Perkasa. Rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Rencana Pengujian Sistem Informasi Manajemen Data *Outlet*

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi Login	*Black-box*
Ubah Akun	Ubah Profil Pengguna	*Black-box*
Pengolahan Karyawan	Tambah Data Karyawan Ubah Data Karyawan Hapus Data Karyawan	*Black-box* *Black-box* *Black-box*
Pengolahan Wilayah Kerja	Perbaharui Wilayah Kerja	*Black-box*
Pengolahan Pulsa	Tambah Stok Pulsa Perbaharui Harga Jual Pulsa	*Black-box* *Black-box*
Pengolahan Profil *Outlet*	Tambah Data *Outlet* Ubah Data *Outlet* Hapus Data *Outlet* Cari Data *Outlet*	*Black-box* *Black-box* *Black-box* *Black-box*
Pengolahan Pemesanan	Tambah Data Pemesanan Cari Data Pemsanan	*Black-box* *Black-box*
Pengolahan *POSM*	Tambah Data *POSM* Cari Data *POSM*	*Black-box* *Black-box*

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *Alpha* pada Sistem Informasi Manajemen Data Outlet sebagai berikut.

4.2.2.1 *Pengujian Login*

Verifikasi pengujian login terbagi atas dua bagian diantaranya verifikasi *username* dan verifikasi *password.* Penjelasan lebih detail yang dijelaskan pada tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	*Username* : TM *Password* : TM Tipe Akun : *Territory Manager*
Yang diharapkan	Masuk pada form menu pengguna yang sesuai pilihan
Pengamatan	Masuk pada form menu pengguna yang sesuai pilihan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	*Username* : TM *Password* : 123456 Tipe Akun : *Territory Manager*
Yang diharapkan	Terdapat Pesan “Username atau Password salah”
Pengamatan	Terdapat Pesan “Username atau Password salah”
Kesimpulan	Diterima

4.2.2.2 Pengujian Ubah Akun

Pengujian Ubah Akun yang dijelaskan pada tabel 4.10

Tabel 4. 10 Pengujian Ubah Akun

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Username : TM Password : 123456 Tempat lahir : Bandung Tanggal Lahir : 1980-11-08 Alamat : Jl. Dano Permai C-17 Sumedang Nomor Telepon : 089123889123 Email : yogie@yahoo.com
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Data berhasil diubah", data yang telah diubah dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Pengamatan	Dapat menampilkan profil pengguna
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Username : (kosong) Password : (kosong) Tempat lahir : (kosong) Tanggal Lahir : (kosong) Alamat : (kosong) Nomor Telepon : (kosong) Email : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat Pesan "Data tidak boleh kosong"
Pengamatan	Terdapat Pesan "Data tidak boleh kosong"
Kesimpulan	Diterima

4.2.2.3 Pengujian Pengolahan Data Karyawan

Pengujian pengolahan data karyawan terbagi atas 3 bagian, yaitu Pengujian Tambah Data Karyawan yang dijelaskan 4.11, Pengujian Ubah Data Karyawan yang dijelaskan pada tabel 4.12 dan Pengujian Hapus Data Karyawan yang dijelaskan pada tabel 4.13.

Tabel 4. 11 Pengujian Tambah Data Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	NIK : 01510021 Nama :Yogie Gustaman Username : tm Password : tm Jabatan :Territory Manager Tempat lahir : Bandung Tanggal Lahir : 1980-11-08 Alamat : Jl. Dano Permai C-17 Sumedang Nomor Telepon : 089123889123 Email : yogie@yahoo.com
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Data berhasil disimpan", data dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Pengamatan	Dapat menampilkan data karyawan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	NIK : (kosong) Nama : (kosong) Username : (kosong) Password : (kosong) Jabatan : (kosong) Tempat lahir : (kosong) Tanggal Lahir : (kosong) Alamat : (kosong) Nomor Telepon : (kosong) Email : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat Pesan "Data tidak boleh kosong"
Pengamatan	Terdapat Pesan "Data tidak boleh kosong"
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4. 12 Pengujian Ubah Data Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	NIK : 01510021 Nama :Yogie Gustaman Tempat lahir : Bandung Tanggal Lahir : 1980-11-08 Alamat : Jl. Dano Permai C-17 Sumedang Nomor Telepon : 089123889123 Email : yogie@yahoo.com Status : Y
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Data berhasil diubah", data yang telah diubah dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Pengamatan	Dapat menampilkan data karyawan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	NIK : 01510021 Nama :Yogie Gustaman Tempat lahir : (kosong) Tanggal Lahir : 1980-11-08 Alamat : Jl. Dano Permai C-17 Sumedang Nomor Telepon : 089123889123 Email : yogie@yahoo.com
Yang diharapkan	Terdapat Pesan "Data tidak boleh kosong"
Pengamatan	Terdapat Pesan "Data tidak boleh kosong"
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4. 13 Pengujian Hapus Data Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Tombol "Hapus"
Yang diharapkan	Data karyawan yang dipilih dapat dihapus dari database dan menampilkan pesan "Data telah dihapus"
Pengamatan	Data karyawan yang dipilih dapat dihapus dari database dan menampilkan pesan "Data telah dihapus"
Kesimpulan	Diterima

4.2.2.4 Pengujian Pengolahan Wilayah Kerja

Pengujian Perbaharui Data Wilayah Kerja yang dijelaskan pada tabel 4.14.

Tabel 4. 14 Pengujian Perbaharui Data Wilayah Kerja

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pilih data Sales Executive dan Merchandiser yang akan diperbaharui
Yang diharapkan	Data yang telah diperbaharui dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Pengamatan	Data yang telah diperbaharui dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Kesimpulan	Diterima

4.2.2.5 Pengujian Pengolahan Data Pulsa

Pengujian pengolahan data pulsa terbagi atas 2 bagian, yaitu Pengujian Tambah Stok Pulsa yang dijelaskan 4.15 dan Pengujian Perbaharui Harga Jual Pulsa yang dijelaskan pada tabel 4.16.

Tabel 4. 15 Pengujian Tambah Stok Pulsa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Nama Barang : V5K Harga Beli : 5000 Jumlah : 100
Yang diharapkan	Data dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Pengamatan	Dapat menampilkan data stok pulsa
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Nama Barang : V5K Harga Beli : (kosong) Jumlah : 100
Yang diharapkan	Terdapat Pesan “Data tidak boleh kosong”
Pengamatan	Terdapat Pesan “Data tidak boleh kosong”
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4. 16 Pengujian Perbaharui Harga Jual Pulsa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pilih data harga jual pulsa yang akan diperbaharui
Yang diharapkan	Data yang telah diperbaharui dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Pengamatan	Data yang telah diperbaharui dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Kesimpulan	Diterima

4.2.2.6 Pengolahan Profil *Outlet*

Pengujian pengolahan data profil *outlet* terbagi atas 4 bagian, yaitu Pengujian Tambah Data Profil *Outlet* yang dijelaskan 4.17, Pengujian Ubah Data Profil *Outlet* yang dijelaskan pada tabel 4.18, Pengujian Hapus Data Profil *Outlet* yang dijelaskan pada tabel 4.19 dan Pengujian Cari Data Profil *Outlet* yang dijelaskan pada tabel 4.20.

Tabel 4. 17 Pengujian Tambah Data Profil *Outlet*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	VTRI : 089898122122 Nama Outlet : Lima Cell Nama Pemilik : Abi Maulana Alamat : Jl. Sriwijaya 1 C-34 Sumedang Kecamatan : Sumedang Utara
Yang diharapkan	Data dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Pengamatan	Dapat menampilkan data outlet
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	VTRI : 089898122122 Nama Outlet : Lima Cell Nama Pemilik : Abi Maulana Alamat : Jl. Sriwijaya 1 C-34 Sumedang Kecamatan : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat Pesan “Data tidak boleh kosong”
Pengamatan	Terdapat Pesan “Data tidak boleh kosong”
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4. 18 Pengujian Ubah Data Profil *Outlet*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	VTRI : 089898122122 Nama Outlet : Lima Cell Nama Pemilik : Abi Maulana Alamat : Jl. Sriwijaya 1 C-34 Sumedang Kecamatan : Sumedang Utara
Yang diharapkan	Data yang telah diubah dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Pengamatan	Dapat menampilkan data outlet
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	NIK : 01510021 Nama :Yogie Gustaman Tempat lahir : (kosong) Tanggal Lahir : 1980-11-08 Alamat : Jl. Dano Permai C-17 Sumedang Nomor Telepon : 089123889123 Email : yogie@yahoo.com
Yang diharapkan	Terdapat Pesan “Data tidak boleh kosong”
Pengamatan	Terdapat Pesan “Data tidak boleh kosong”
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4. 19 Pengujian Hapus Data Profil *Outlet*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Tombol “Hapus”
Yang diharapkan	Data outlet yang dipilih dapat dihapus dari database dan menampilkan pesan “Data telah dihapus”
Pengamatan	Data outlet yang dipilih dapat dihapus dari database dan menampilkan pesan “Data telah dihapus”
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4. 20 Pengujian Cari Data Profil *Outlet*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Nama Outlet : Lima Cell
Yang diharapkan	Data yang dicari ditampilkan
Pengamatan	Data yang dicari ditampilkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Nama Outlet : Lima Cell
Yang diharapkan	Tampilan kosong karena tidak ada yang memiliki nama outlet : Lima Cell
Pengamatan	Tampilan kosong karena tidak ada yang memiliki nama outlet : Lima Cell
Kesimpulan	Diterima

4.2.2.7 Pengolahan Data Pemesanan

Pengujian pengolahan data pemesan terbagi atas 2 bagian, yaitu Pengujian Tambah Data Pemesanan yang dijelaskan 4.21 dan Pengujian Cari Data Pemesanan yang dijelaskan pada tabel 4.22.

Tabel 4. 21 Pengujian Tambah Data Pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Sales Executive : M. Hafid Nama Outlet : Lima Cell Nama Pulsa : V5K Jumlah : 10
Yang diharapkan	Data dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Pengamatan	Dapat menampilkan data pemesanan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Sales Executive : M. Hafid Nama Outlet : Lima Cell Nama Pulsa : V5K Jumlah : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat Pesan “Data tidak boleh kosong”
Pengamatan	Terdapat Pesan “Data tidak boleh kosong”
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4. 22 Pengujian Cari Data Pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Tanggal : 01-08-2012
Yang diharapkan	Data yang dicari ditampilkan
Pengamatan	Data yang dicari ditampilkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Tanggal : 01-08-2012
Yang diharapkan	Tampilan kosong karena tidak ada pemesanan tanggal 01-08-2012
Pengamatan	Tampilan kosong karena tidak ada pemesanan tanggal 01-08-2012
Kesimpulan	Diterima

4.2.2.8 Pengolahan Data POSM

Pengujian pengolahan data posm terbagi atas 2 bagian, yaitu Pengujian Tambah Data POSM yang dijelaskan 4.23 dan Pengujian Cari Data POSM yang dijelaskan pada tabel 4.24.

Tabel 4. 23 Pengujian Tambah Data POSM

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Sales Executive : M. Hafid Nama Material Promo : Spanduk Jumlah : 2
Yang diharapkan	Data dapat tersimpan dalam database dan menampilkan data yang sudah tersimpan
Pengamatan	Dapat menampilkan data pemesanan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Sales Executive : M. Hafid Nama Material Promo : Spanduk Jumlah : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat Pesan “Data tidak boleh kosong”
Pengamatan	Terdapat Pesan “Data tidak boleh kosong”
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4. 24 Pengujian Cari Data POSM

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Tanggal : 01-08-2012
Yang diharapkan	Data yang dicari ditampilkan
Pengamatan	Data yang dicari ditampilkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Tanggal : 01-08-2012
Yang diharapkan	Tampilan kosong karena tidak posm tanggal 01-08-2012
Pengamatan	Tampilan kosong karena tidak posm tanggal 01-08-2012
Kesimpulan	Diterima

4.3 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari perangkat lunak yang dibangun, apakah sudah sesuai dengan harapan atau belum.

4.3.1 Skenario Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objekif dimana pengujian dilakukan secara langsung kepada responden dengan cara memberikan kuesioner atau wawancara pada calon pengguna perangkat lunak yang dibangun.

Wawancara dilakukan pada pengguna yang memiliki jabatan *Territory Manager* karena pengguna hanya satu orang, dan kepada divisi administrasi karena pengguna hanya dua orang. Adapun pertanyaan yang akan diajukan pada saat wawancara pada *Territory Manager* adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini membantu dalam mengatur data *outlet?*
2. Aplikasi ini membantu dalam monitoring transaksi?
3. Aplikasi ini membantu dalam monitoring penyebaran promosi?
4. Aplikasi ini membantu dalam pengolahan stok pulsa?
5. Aplikasi ini memiliki batasan hak akses yang menjamin kerahasiaan data?
6. Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?
7. Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai?

Pertanyaan yang akan diajukan pada saat wawancara pada divisi administrasi adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini membantu dalam pengolahan stok pulsa?
2. Aplikasi ini membantu dalam proses transaksi?
3. Aplikasi ini memiliki batasan hak akses yang menjamin kerahasiaan data?
4. Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?
5. Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai?

Berikut ini pada tabel 4.25 adalah hasil wawancara yang telah dilakukan dengan calon pengguna dengan jabatan *Territory Manager.*

Tabel 4. 25 Hasil Pengujian pada Level *Territory Manager*

Pertanyaan	Jawaban
Aplikasi ini membantu dalam mengatur data *outlet?*	Sangat Setuju
Aplikasi ini membantu dalam monitoring transaksi?	Sangat Setuju
Aplikasi ini membantu dalam monitoring penyebaran promosi?	Setuju
Aplikasi ini membantu dalam pengolahan stok pulsa?	Sangat Setuju
Aplikasi ini memiliki batasan hak akses yang menjamin kerahasiaan data?	Setuju
Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?	Setuju
Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai?	Setuju

Berikut ini pada tabel 4.26 dan 4.27 adalah hasil wawancara yang telah dilakukan dengan calon pengguna dengan jabatan Administrasi.

Tabel 4. 26 Hasil Pengujian pada Level Administrasi

Pertanyaan	Jawaban
Aplikasi ini membantu dalam pengolahan stok pulsa?	Setuju
Aplikasi ini membantu dalam proses transaksi?	Setuju
Aplikasi ini memiliki batasan hak akses yang menjamin kerahasiaan data?	Setuju
Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?	Sangat Setuju
Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai?	Sangat Setuju

Tabel 4. 27 Hasil Pengujian pada Level Administrasi

Pertanyaan	Jawaban
Aplikasi ini membantu dalam pengolahan stok pulsa?	Setuju
Aplikasi ini membantu dalam proses transaksi?	Setuju
Aplikasi ini memiliki batasan hak akses yang menjamin kerahasiaan data?	Setuju
Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?	Setuju
Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai?	Setuju

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan, dapat mengelola data-data outlet, proses dan monitoring transaksi, monitoring penyebaran promosi, pengolahan stok pulsa dengan baik, dan aplikasi ini memiliki hak akses yang menjamin kerahasiaan data, mudah dipelajari dan digunakan juga sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai.

Kuesioner diberikan kepada beberapa calon pengguna perangkat lunak yang dibangun dari divisi *Sales Executive* dan divisi *Merchandiser*. Adapun pertanyaan kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.28.

Tabel 4. 28 Pertanyaan Kuesioner

Pengguna	Pertanyaan
Sales Executive	1. Aplikasi ini membantu dalam mengatur data *outlet?* 2. Aplikasi ini membantu dalam proses transaksi? 3. Aplikasi ini membantu dalam pendataan penyebaran promosi? 4. Aplikasi ini memiliki batasan hak akses yang menjamin kerahasiaan data? 5. Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan? 6. Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai?
Merchandiser	1. Aplikasi ini membantu dalam monitoring penyebaran promosi? 2. Aplikasi ini memiliki batasan hak akses yang menjamin kerahasiaan data? 3. Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan? 4. Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai?

Skala Jawaban Kuesioner :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

CS : Cukup Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

Berdasarkan data hasil kuesioner tersebut, dapat dicari prosentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : Y = P/Q * 100%

Keterangan: P = Banyak jawaban responden tiap soal.

Q = Jumlah responden

Y = Nilai prosentase

Berikut ini adalah hasil prosentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas. Kuesioner ini

diujikan kepada *Sales Executive* yang dapat dilihat pada tabel 4.29 dan *Merchandiser* yang dapat dilihat pada tabel 4.30

Tabel 4. 29 Hasil Pengujian Level *Sales Executive*

Pertanyaan	Jawaban					Prosentase (%)				
	SS	S	CS	KS	TS	SS	S	CS	KS	TS
Aplikasi ini membantu dalam mengatur data *outlet?*	1	7				12.5	87.5			
Aplikasi ini membantu dalam proses transaksi?	2	5	1			25	62.5	12.5		
Aplikasi ini membantu dalam pendataan penyebaran promosi?	1	7				12.5	87.5			
Aplikasi ini memiliki batasan hak akses yang menjamin kerahasiaan data?	1	6	1			12.5	75			
Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?	1	7				12.5	87.5			
Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai?	1	6	1			12.5	75	12.5		

Berdasarkan hasil prosentase pada tabel 4.29 maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini membantu dalam mengatur data *outlet*, proses transaksi, pendataan penyebaran promosi, dan memiliki batasan hak akses yang menjamin kerahasiian data, aplikasi ini juga mudah dipelajari dan digunakan, dan menghasilkan olahan data yang sesuai.

Tabel 4. 30 Hasil Pengujian Level *Merchandiser*

Pertanyaan	Jawaban					Prosentase (%)				
	SS	S	CS	KS	TS	SS	S	CS	KS	TS
Aplikasi ini membantu dalam monitoring penyebaran promosi?	2	3				40	60			
Aplikasi ini memiliki batasan hak akses yang menjamin kerahasiaan data?	1	2	2			20	40	40		
Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?		4	1				80	20		
Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai?		4	1				80	20		

Berdasarkan hasil prosentase pada tabel 4.30 maka dapt disimpulkan bahwa aplikasi ini membantu dalam monitoring penyebaran promosi, memiliki batasan hak akses yang menjamin kerahasiaan data, aplikasi ini juga mudah dipelajari dan digunakan serta menampilkan dan menghasilkan olahan data yang sesuai.

4.3.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil pengujian beta, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Manajemen data *outlet* menjadi lebih mudah.
2. Proses dan monitoring transaksi menjadi lebih mudah.
3. Pendataan dan monitoring penyebaran promosi menjadi lebih mudah.
4. Pengolahan stok pulsa menjadi lebih mudah.
5. Kerahasiian data lebih terjamin dengan adanya batasan hak akses pada aplikasi ini.
6. Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan.

7. Aplikasi ini menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai.