BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Tahapan implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi dan implementasi program.

4.1.1 Lingkungan Implementasi

Untuk mendukung aplikasi yang akan diterapkan pada lingkungan implementasi, maka dalam hal ini harus memperhatikan perangkat keras dan perangkat lunak yang menunjang dalam pembangunan aplikasi *e-commerce*.

4.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras minimal yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan perangkat keras adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Perangkat Keras yang Dibutuhkan

No.	Perangkat keras	Spesifikasi
1.	Prosessor	Intel Pentium 4 2.0 GHz
2.	Monitor	LCD 14”
3.	VGA	VGA Card On-Board 64 Mb
4.	Memori	DDR2 512Mb
5.	Keyboard	Keyboard
6.	Mouse	Mouse
7.	Harddisk	80Gb

8.	Modem	Wired

4.1.3 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan perangkat lunak adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Perangkat Lunak yang Dibutuhkan

No.	Perangkat Lunak	Keterangan
1.	Sistem Operasi	Windows XP
2.	*Web Browser*	Mozilla Firefox, Google Chrome
3.	*Code Editor*	Macromedia dreamweaver 8
4.	*Database*	MySql 5.0.51a

4.1.4 Implementasi Database

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

Tabel 4.3 Implementasi Database

No.	Nama Tabel	Perintah
1.	admin	`CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` ( `username` varchar(40) NOT NULL, `password` varchar(40) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `email` varchar(100) NOT NULL, `level` enum('Admin','Operator') NOT NULL, `aktif` enum('Non Aktif','Aktif') NOT NULL DEFAULT 'Aktif', PRIMARY KEY (`username`) ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;`
2.	harga_paket	`CREATE TABLE IF NOT EXISTS `harga_paket` ( `id_kota` varchar(6) NOT NULL, `id_paket_pengiriman` mediumint(3) unsigned NOT NULL,`

		`harga` int(7) unsigned NOT NULL, `lama` tinyint(2) unsigned DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_kota`,`id_paket_pengiriman`), KEY `id_paket_pengiriman` (`id_paket_pengiriman`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `harga_paket_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_kota`) REFERENCES `kota` (`id`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `harga_paket_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_paket_pengiriman`) REFERENCES `paket_pengiriman` (`id`) ON UPDATE CASCADE;
3.	jasa_pengiriman	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jasa_pengiriman` (`id` tinyint(2) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(255) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
4.	kategori_ukuran	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori_ukuran` (`id_produk_kategori` tinyint(2) unsigned NOT NULL, `id_ukuran` mediumint(3) unsigned NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_produk_kategori`,`id_ukuran`), KEY `id_ukuran` (`id_ukuran`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `kategori_ukuran_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_produk_kategori`) REFERENCES `produk_kategori` (`id`) ON UPDATE CASCADE,

		ADD CONSTRAINT `kategori_ukuran_ibfk_4` FOREIGN KEY (`id_ukuran`) REFERENCES `ukuran` (`id`) ON UPDATE CASCADE;
5.	konfirmasi_pembayaran	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `konfirmasi_pembayaran` (`id_pembelian` int(7) unsigned NOT NULL, `cara_bayar` enum('Setor Tunai','ATM','Internet Banking','SMS Banking','PayPal') NOT NULL, `waktu_pembayaran` date NOT NULL, `waktu_konfirmasi` datetime NOT NULL, `bank` enum('BCA','Mandiri','PayPal') NOT NULL, `kurs` int(8) unsigned DEFAULT NULL, `amount_paid` int(9) NOT NULL, `digit` varchar(14) NOT NULL, `rek_pembayar` varchar(255) NOT NULL, `status` enum('OK','Waiting','Gagal','Tunda') NOT NULL DEFAULT 'Waiting', `admin` varchar(40) DEFAULT NULL, `sisa` int(10) unsigned NOT NULL DEFAULT '0', PRIMARY KEY (`id_pembelian`), KEY `id_pembelian` (`id_pembelian`), KEY `admin` (`admin`), KEY `kurs` (`kurs`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `konfirmasi_pembayaran_ibfk_3` FOREIGN KEY (`admin`) REFERENCES `admin` (`username`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `konfirmasi_pembayaran_ibfk_4`

		FOREIGN KEY (`id_pembelian`) REFERENCES `pembelian` (`id`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `konfirmasi_pembayaran_ibfk_5` FOREIGN KEY (`kurs`) REFERENCES `kurs` (`id`) ON UPDATE SET NULL;

6.	kota	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kota` (
		  `id` varchar(6) NOT NULL,
		  `nama` varchar(50) NOT NULL,
		  `propinsi` tinyint(2) unsigned NOT NULL,
		  PRIMARY KEY (`id`),
		  KEY `propinsi` (`propinsi`)
		) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
		
		ADD CONSTRAINT `kota_ibfk_1` FOREIGN KEY (`propinsi`) REFERENCES `propinsi` (`id`) ON UPDATE CASCADE;

7.	kurs	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kurs` (
		  `id` int(7) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
		  `kurs` int(6) unsigned NOT NULL,
		  `update` datetime NOT NULL,
		  PRIMARY KEY (`id`)
		) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=19 ;

8.	member	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `member` (
		  `email` varchar(40) NOT NULL,
		  `password` varchar(40) NOT NULL,
		  `nama` varchar(50) NOT NULL,
		  `alamat` mediumtext,
		  `kota` varchar(10) DEFAULT NULL,
		  `kodepos` varchar(5) DEFAULT NULL,
		  `telepon` varchar(15) DEFAULT NULL,
		  `join_date` date DEFAULT NULL,
		  `kode_aktivasi` varchar(10) NOT NULL,
		  `aktif` tinyint(1) unsigned NOT NULL DEFAULT '0',
		  `banned` enum('Ya','Tidak') NOT

		NULL DEFAULT 'Tidak', PRIMARY KEY (`email`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

9.	paket_pengiriman	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paket_pengiriman` (
		  `id` mediumint(3) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
		  `nama` varchar(255) NOT NULL,
		  `id_jasa_pengiriman` tinyint(2) unsigned NOT NULL,
		  PRIMARY KEY (`id`),
		  KEY `id_jasa_pengiriman` (`id_jasa_pengiriman`)
		) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=7 ;
		
		ADD CONSTRAINT `paket_pengiriman_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_jasa_pengiriman`) REFERENCES `jasa_pengiriman` (`id`) ON UPDATE CASCADE;

10.	pembelian	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembelian` (
		  `id` int(7) unsigned NOT NULL,
		  `status` enum('Batal','Belum Bayar','Sudah Konfirmasi','Tunda','Lunas','Barang telah Dikirim','Barang telah Diterima','Retur','Selesai') NOT NULL DEFAULT 'Belum Bayar',
		  `member` varchar(40) NOT NULL,
		  `total_pembelian` int(8) unsigned DEFAULT NULL,
		  `biaya_pengiriman` int(8) unsigned DEFAULT NULL,
		  `paket_pengiriman` mediumint(3) unsigned NOT NULL,
		  `waktu_pemesanan` datetime NOT NULL,
		  `jatuh_tempo` datetime NOT NULL,
		  `penerima` varchar(100) DEFAULT NULL,
		  `kota` varchar(6) NOT NULL,

		`kodepos` int(10) unsigned DEFAULT NULL, `telepon` varchar(20) DEFAULT NULL, `alamat` mediumtext, `resi_pengiriman` varchar(20) DEFAULT NULL, `tanggal_kirim` date DEFAULT NULL, `waktu_terima` datetime DEFAULT NULL, `admin` varchar(40) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`), KEY `paket_pengiriman` (`paket_pengiriman`), KEY `kota` (`kota`), KEY `member` (`member`), KEY `admin` (`admin`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `pembelian_ibfk_5` FOREIGN KEY (`member`) REFERENCES `member` (`email`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `pembelian_ibfk_6` FOREIGN KEY (`paket_pengiriman`) REFERENCES `paket_pengiriman` (`id`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `pembelian_ibfk_7` FOREIGN KEY (`kota`) REFERENCES `kota` (`id`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `pembelian_ibfk_8` FOREIGN KEY (`admin`) REFERENCES `admin` (`username`) ON UPDATE CASCADE;
11.	pembelian_detail	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembelian_detail` (`id_produk` mediumint(4) unsigned NOT NULL, `id_warna` mediumint(3) unsigned NOT NULL, `id_produk_kategori` tinyint(2) unsigned NOT NULL DEFAULT '0', `id_ukuran` mediumint(3) unsigned

		NOT NULL, `id_pembelian` int(7) unsigned NOT NULL, `harga` int(8) unsigned DEFAULT NULL, `banyak` tinyint(3) unsigned NOT NULL, `diskon` tinyint(2) unsigned DEFAULT '0', PRIMARY KEY (`id_produk`,`id_warna`,`id_produk_kategori`,`id_ukuran`,`id_pembelian`), KEY `id_warna` (`id_warna`), KEY `id_ukuran` (`id_ukuran`), KEY `id_pembelian` (`id_pembelian`), KEY `id_produk_kategori` (`id_produk_kategori`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `pembelian_detail_ibfk_10` FOREIGN KEY (`id_pembelian`) REFERENCES `pembelian` (`id`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `pembelian_detail_ibfk_6` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES `produk_stok` (`id_produk`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `pembelian_detail_ibfk_7` FOREIGN KEY (`id_warna`) REFERENCES `produk_stok` (`id_warna`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `pembelian_detail_ibfk_8` FOREIGN KEY (`id_produk_kategori`) REFERENCES `produk_stok` (`id_produk_kategori`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT

		`pembelian_detail_ibfk_9` FOREIGN KEY (`id_ukuran`) REFERENCES `produk_stok` (`id_ukuran`) ON UPDATE CASCADE;
12.	produk	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk` (`id` mediumint(4) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(100) NOT NULL, `kategori` tinyint(2) unsigned NOT NULL, `merk` tinyint(2) unsigned NOT NULL, `harga` int(8) NOT NULL, `diskon` tinyint(2) unsigned NOT NULL, `date_input` date NOT NULL, `admin` varchar(40) NOT NULL, `berat` int(6) unsigned NOT NULL DEFAULT '0', `satuan` varchar(20) NOT NULL DEFAULT 'pcs', `keterangan` mediumtext, `status` enum('Aktif','Non Aktif') NOT NULL DEFAULT 'Aktif', `hit` int(10) unsigned NOT NULL DEFAULT '0', PRIMARY KEY (`id`), KEY `produk_kat` (`kategori`), KEY `kategori` (`kategori`,`merk`,`admin`), KEY `admin` (`admin`), KEY `merk` (`merk`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=17 ; ADD CONSTRAINT `produk_ibfk_5` FOREIGN KEY (`kategori`) REFERENCES `produk_kategori` (`id`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `produk_ibfk_6` FOREIGN KEY (`merk`) REFERENCES `produk_merk` (`id`) ON UPDATE CASCADE,

		ADD CONSTRAINT `produk_ibfk_7` FOREIGN KEY (`admin`) REFERENCES `admin` (`username`) ON UPDATE CASCADE;
13.	produk_gambar	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk_gambar` (`id` varchar(10) NOT NULL, `id_produk` mediumint(4) unsigned NOT NULL, `id_warna` mediumint(3) unsigned NOT NULL, `judul` varchar(255) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`), KEY `id_warna` (`id_warna`), KEY `id_produk` (`id_produk`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `produk_gambar_ibfk_5` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES `produk_warna` (`id_produk`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `produk_gambar_ibfk_6` FOREIGN KEY (`id_warna`) REFERENCES `produk_warna` (`id_warna`) ON UPDATE CASCADE;
14.	produk_kategori	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk_kategori` (`id` tinyint(2) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(255) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
15.	produk_merk	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk_merk` (`id` tinyint(2) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(200) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;

16.	produk_rating	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk_rating` (`id_produk` mediumint(4) unsigned NOT NULL, `id_warna` mediumint(3) unsigned NOT NULL, `id_member` varchar(40) NOT NULL, `rating` enum('1','2','3','4','5') DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_produk`,`id_warna`,`id_member`) , KEY `id_member` (`id_member`), KEY `id_warna` (`id_warna`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `produk_rating_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_member`) REFERENCES `member` (`email`), ADD CONSTRAINT `produk_rating_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES `produk_warna` (`id_produk`), ADD CONSTRAINT `produk_rating_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_warna`) REFERENCES `produk_warna` (`id_warna`);
17.	produk_stok	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk_stok` (`id_produk` mediumint(4) unsigned NOT NULL, `id_warna` mediumint(3) unsigned NOT NULL, `id_produk_kategori` tinyint(2) unsigned NOT NULL, `id_ukuran` mediumint(3) unsigned NOT NULL, `stok` mediumint(3) unsigned NOT NULL, `ordered` mediumint(3) unsigned NOT NULL DEFAULT '0', PRIMARY KEY

		(`id_produk`,`id_warna`,`id_produk_kategori`,`id_ukuran`), KEY `id_ukuran` (`id_ukuran`), KEY `id_warna` (`id_warna`), KEY `id_produk_kategori` (`id_produk_kategori`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `produk_stok_ibfk_10` FOREIGN KEY (`id_produk_kategori`) REFERENCES `kategori_ukuran` (`id_produk_kategori`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `produk_stok_ibfk_11` FOREIGN KEY (`id_ukuran`) REFERENCES `kategori_ukuran` (`id_ukuran`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `produk_stok_ibfk_8` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES `produk_warna` (`id_produk`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `produk_stok_ibfk_9` FOREIGN KEY (`id_warna`) REFERENCES `produk_warna` (`id_warna`) ON UPDATE CASCADE;
18.	produk_warna	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk_warna` (`id_produk` mediumint(4) unsigned NOT NULL, `id_warna` mediumint(3) unsigned NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_produk`,`id_warna`), KEY `id_warna` (`id_warna`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `produk_warna_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES `produk` (`id`) ON UPDATE CASCADE,

		ADD CONSTRAINT `produk_warna_ibfk_4` FOREIGN KEY (`id_warna`) REFERENCES `warna` (`id`) ON UPDATE CASCADE;
19.	propinsi	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `propinsi` (`id` tinyint(2) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=43 ;
20.	retur	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `retur` (`tanggal` date NOT NULL, `waktu_proses` datetime DEFAULT NULL, `status` enum('Waiting','Sudah Direspon','Retur telah Dikirim','Retur telah Diterima','Retur Ditolak') NOT NULL DEFAULT 'Waiting', `resi_retur` varchar(20) DEFAULT NULL, `tanggal_kirim` date DEFAULT NULL, `waktu_terima` datetime DEFAULT NULL, `id_pembelian` int(7) unsigned NOT NULL, `admin` varchar(40) DEFAULT NULL, `rekening` tinytext, `uang_retur` int(10) unsigned DEFAULT '0', PRIMARY KEY (`id_pembelian`), KEY `id_pembelian` (`id_pembelian`), KEY `admin` (`admin`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `retur_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pembelian`) REFERENCES `pembelian` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `retur_ibfk_2`

		FOREIGN KEY (`admin`) REFERENCES `admin` (`username`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
21.	retur_detail	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `retur_detail` (`id_produk` mediumint(4) unsigned NOT NULL, `id_warna` mediumint(3) unsigned NOT NULL, `id_produk_kategori` tinyint(2) unsigned NOT NULL DEFAULT '0', `id_ukuran` mediumint(3) unsigned NOT NULL, `id_pembelian` int(7) unsigned NOT NULL, `jumlah` int(3) unsigned NOT NULL, `acc` int(3) unsigned DEFAULT '0', `alasan` enum('Barang tidak sesuai dengan pesanan','Barang rusak atau cacat') NOT NULL, `status` enum('Waiting','Diterima','Ditolak') NOT NULL DEFAULT 'Waiting', PRIMARY KEY (`id_produk`,`id_warna`,`id_produk_kategori`,`id_ukuran`,`id_pembelian`,`alasan`), KEY `id_pembelian` (`id_pembelian`), KEY `id_warna` (`id_warna`,`id_ukuran`), KEY `id_ukuran` (`id_ukuran`), KEY `id_produk_kategori` (`id_produk_kategori`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ADD CONSTRAINT `retur_detail_ibfk_10` FOREIGN KEY (`id_warna`) REFERENCES `pembelian_detail` (`id_warna`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `retur_detail_ibfk_11` FOREIGN KEY

		(`id_produk_kategori`) REFERENCES `pembelian_detail` (`id_produk_kategori`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `retur_detail_ibfk_12` FOREIGN KEY (`id_ukuran`) REFERENCES `pembelian_detail` (`id_ukuran`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `retur_detail_ibfk_13` FOREIGN KEY (`id_pembelian`) REFERENCES `pembelian` (`id`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `retur_detail_ibfk_9` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES `pembelian_detail` (`id_produk`) ON UPDATE CASCADE;
22.	ukuran	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ukuran` (`id` mediumint(3) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(255) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=16 ;
23.	warna	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `warna` (`id` mediumint(3) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(255) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=27 ;

4.1.5 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk pengunjung, member, operator, dan admin.

Tabel 4.4 Implementasi Antarmuka Pengunjung

Menu	Deskripsi	Nama File
Depan	Digunakan sebagai halaman depan dan terdapat beberapa menu diantaranya menu produk, cari, daftar, login dan keranjang	index.php
Semua produk	Halaman yang digunakan untuk menampilkan semua kategori produk yang tersedia	produk.php
Produk	Halaman yang digunakan untuk menampilkan data produk yang tersedia	produk_kategori.php
Produk detail	Halaman yang digunakan untuk menampilkan data detail produk yang dipilih	produk_detail.php
Produk terbaru	Untuk menampilkan produk terbaru	spesial_terbaru.php
Produk diskon	Untuk menampilkan produk diskon	spesial_diskon.php
Produk paling laku	Untuk menampilkan produk paling laku	spesial_terlaku.php
Pencarian	Untuk mencari produk	search.php
Lupa password	Halaman yang digunakan untuk mengirimkan password baru	login_problem.php
Daftar	Halaman yang digunakan untuk mendaftarkan diri menjadi member	registrasi.php
Tentang cara belanja	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang cara belanja	artikel.php
Tentang alamat pengiriman	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang alamat pengiriman	artikel.php
Tentang biaya pengiriman	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang biaya pengiriman	artikel.php
Tentang tracking	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang tracking	artikel.php
Tentang pembayaran	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang pembayaran	artikel.php
Tentang stok	Halaman yang digunakan untuk	artikel.php

	menampilkan tentang stok	
Tentang kami	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang tami	artikel_detail.php
Kontak	Halaman yang digunakan untuk menampilkan kontak	artikel_detail.php

Tabel 4.5 Implementasi Antarmuka Member

Menu	Deskripsi	Nama File
Depan	Digunakan sebagai halaman depan dan terdapat beberapa menu diantaranya menu produk, cari, daftar, login dan keranjang	index.php
Semua Produk	Halaman yang digunakan untuk menampilkan semua kategori produk yang tersedia	produk.php
Produk	Halaman yang digunakan untuk menampilkan data produk yang tersedia	produk_kategori.php
Produk Detail	Halaman yang digunakan untuk menampilkan data detail produk yang dipilih	produk_detail.php
Produk Terbaru	Untuk menampilkan produk terbaru	spesial_terbaru.php
Produk Diskon	Untuk menampilkan produk diskon	spesial_diskon.php
Produk Paling Laku	Untuk menampilkan produk paling laku	spesial_terlaku.php
Pencarian	Untuk mencari produk	search.php
Masuk	Digunakan sebagai halaman login *member*	index.php
Tentang cara belanja	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang cara belanja	artikel.php
Tentang alamat pengiriman	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang alamat pengiriman	artikel.php
Tentang biaya pengiriman	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang biaya	artikel.php

	pengiriman	
Tentang tracking	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang tracking	artikel.php
Tentang pembayaran	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang pembayaran	artikel.php
Tentang stok	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang stok	artikel.php
Tentang kami	Halaman yang digunakan untuk menampilkan tentang tami	artikel_detail.php
Kontak	Halaman yang digunakan untuk menampilkan kontak	artikel_detail.php
Lupa password	Halaman yang digunakan untuk mengirimkan password baru	login_problem.php
Akun saya	Digunakan sebagai halaman *member* dan terdapat beberapa menu dintaranya informasi saya, ubah informasi saya, ganti password, pembelian saya, konfirmasi pembayaran, penelusuran kiriman, pengembalian (retur)	member.php
Informasi saya	Halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi saya	member.php
Ubah informasi saya	Halaman yang digunakan untuk mengubah informasi saya	member_ubah.php
Ganti password	Halaman yang digunakan untuk mengganti password	password_ubah.php
Pembelian saya	Halaman yang digunakan untuk menampilkan pembelian saya	member_order.php
Konfirmasi pembayaran	Halaman yang digunakan untuk menampilkan konfirmasi pembayaran	member_konfirmasi.php
Penelusuran kiriman	Halaman yang digunakan untuk menampilkan penelusuran kiriman	order_tracking.php
Pengembalian (retur)	Halaman yang digunakan untuk menampilkan pengembalian (retur)	member_retur.php
Keranjang belanja	Halaman yang digunakan untuk	pemesanan.php

	menampilkan dan mengubah data produk yang di beli	
Keluar	Digunakan *member* untuk keluar dari akunnya	logout_member.php

Tabel 4.6 Implementasi Antarmuka Operator

Menu	Deskripsi	Nama File
Masuk	Digunakan sebagai halaman login operator	login.php
Ganti password	Halaman yang digunakan untuk mengganti password	password.php
Keluar	Digunakan operator untuk keluar dari akunnya	logout_admin.php
Depan	Digunakan sebagai halaman depan operator dan terdapat beberapa menu diantaranya menu pembelian, pembayaran, peringatan stok, produk lama, dan member	admin.php
Peringatan stok	Halaman yang digunakan untuk menampilkan data peringatan stok	produk_warning.php
Produk lama	Halaman yang digunakan untuk menampilkan data produk lama	produk_old.php
Pembelian	Digunakan untuk melihat data pembelian *member*	pemesanan.php
Konfirmasi pembayaran	Digunakan untuk melihat data konfirmasi pembayaran *member*	pemesanan_konfirmasi.php
Cetak alamat	Digunakan untuk mencetak data alamat *member*	pemesanan_cetak.php
Resi pengiriman	Digunakan untuk memasukkan data resi pengiriman kepada *member*	pemesanan_resi.php
Status pengiriman	Digunakan untuk melihat status pengiriman	pemesanan_delivered.php
History pembelian	Digunakan untuk melihat	pemesanan_history.php

	history pembelian *member*	
Kelola retur	Digunakan untuk melihat data retur *member*	retur.php
Cetak alamat	Digunakan untuk mencetak data alamat *member*	retur_cetak.php
Resi retur	Digunakan untuk memasukkan data resi pengiriman kepada *member*	retur_resi.php
Status pengiriman retur	Digunakan untuk melihat status pengiriman	retur_delivered.php
Kelola data master	Halaman yang digunakan untuk menampilkan, menambah, dan mengubah data master yang diantaranya kelola kategori produk, kelola produk, kelola merk, kelola warna, kelola ukuran, kelola propinsi, kelola kota, kelola harga paket pengiriman, kelola jasa pengiriman	master.php
Kelola kategori produk	Halaman yang digunakan untuk tambah, ubah dan hapus data kategori produk	master_kategori.php
Kelola produk	Halaman yang digunakan untuk tambah, ubah, update data produk	produk.php
Kelola merk	Halaman yang digunakan untuk tambah, ubah dan hapus data merk	master_merk.php
Kelola warna	Halaman yang digunakan untuk tambah, ubah dan hapus data warna	master_warna.php
Kelola ukuran	Halaman yang digunakan untuk tambah, ubah dan hapus data ukuran	master_ukuran.php
Kelola propinsi	Halaman yang digunakan untuk tambah, ubah dan hapus data propinsi	propinsi_action.php
Kelola kota	Halaman yang digunakan untuk tambah, ubah dan hapus	kota_show.php

	data kota	
Kelola harga paket pengiriman	Halaman yang digunakan untuk tambah, dan ubah harga paket pengiriman	master_harga.php
Kelola jasa pengiriman	Halaman yang digunakan untuk tambah, ubah dan hapus data jasa pengiriman	pengiriman_show.php
Kelola member	Digunakan untuk mengubah status *member*	member.php

Tabel 4.7 Implementasi Antarmuka Admin

Menu	Deskripsi	Nama File
Masuk	Digunakan sebagai halaman login admin	login.php
Ganti password	Halaman yang digunakan untuk mengganti password	password.php
Keluar	Digunakan admin untuk keluar dari akunnya	logout_admin.php
Depan	Digunakan sebagai halaman depan admin dan terdapat beberapa menu diantaranya kelola operator, laporan, backup/restore database	admin.php
Kelola operator	Digunakan untuk mengubah status operator	admin.php
Laporan	Halaman yang digunakan untuk menampilkan data laporan yang diantaranya laporan penjualan, laporan persediaan produk, laporan retur	laporan.php
Laporan penjualan	Digunakan untuk melihat dan mencetak laporan penjualan	laporan_penjualan.php
Laporan persediaan produk	Digunakan untuk melihat dan mencetak laporan persediaan produk	laporan_persediaan.php
Laporan retur	Digunakan untuk melihat dan mencetak laporan retur	laporan_retur.php
Backup/restore	Untuk mengolah data	database.php

database	backup/restore database	

4.2 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau 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.

4.3 Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian alpha ini yaitu pada pengujian sebagai pengguna.

4.3.1 Skenario Pengujian Alpha

Skenario pengujian alpha di Toko Wenk's Sport terdiri dari empat pelaku sistem diantaranya admin, operator, pengunjung dan member.

Tabel 4.8 Skenario Pengujian Aplikasi Admin

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Masuk	Isi data login	*Black Box*
	Validasi *username* dan *password*	*Black Box*
Kelola operator	Tampil data petugas	*Black Box*
	Tambah data petugas	*Black Box*

	Ubah status operator	*Black Box*
Pengolahan laporan	Laporan penjualan	*Black Box*
	Laporan persediaan produk	*Black Box*
	Laporan retur	*Black Box*
Keluar	Menghapus *session user*	*Black Box*
Ganti *password*	Menampilkan *form* ubah *password*	*Black Box*
	Verifikasi *password* lama	*Black Box*
	Verifikasi *password* baru	*Black Box*
	Verifikasi konfirmasi *password*	*Black Box*
Backup/restore database	Backup/restore database	*Black Box*

Tabel 4.9 Skenario Pengujian Aplikasi Operator

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Masuk	Isi data login	*Black Box*
	Validasi *username* dan *password*	*Black Box*
Keluar	Menghapus *session user*	*Black Box*
Ganti *password*	Menampilkan *form* ubah *password*	*Black Box*
	Verifikasi *password* lama	*Black Box*
	Verifikasi *password* baru	*Black Box*
	Verifikasi konfirmasi *password*	*Black Box*
Pembelian	Konfirmasi pembayaran	*Black Box*
	Cetak alamat	*Black Box*
	Resi pengiriman	*Black Box*
	Status pengiriman	*Black Box*

	History pembelian	*Black Box*
Kelola Retur	Kelola retur	*Black Box*
	Cetak alamat	*Black Box*
	Resi retur	*Black Box*
	Status pengiriman retur	*Black Box*
Kelola data master	Kelola kategori produk	*Black Box*
	Kelola produk	*Black Box*
	Kelola merk	*Black Box*
	Kelola warna	*Black Box*
	Kelola ukuran	*Black Box*
	Kelola propinsi	*Black Box*
	Kelola kota	*Black Box*
	Kelola harga paket pengiriman	*Black Box*
	Kelola jasa pengiriman	*Black Box*
Kelola member	Tampil data member	*Black Box*
	Ubah status member	*Black Box*
Kelola kategori produk	Tambah data kategori	*Black Box*
	Ubah data kategori	*Black Box*
	Hapus data kategori	*Black Box*
Kelola produk	Tambah data produk	*Black Box*
	Ubah data produk	*Black Box*
	Update data produk	*Black Box*
Kelola merk	Tambah data merk	*Black Box*
	Ubah data merk	*Black Box*

	Hapus data merk	*Black Box*
Kelola warna	Tambah data warna	*Black Box*
	Ubah data warna	*Black Box*
	Hapus data warna	*Black Box*
Kelola ukuran	Tambah data warna	*Black Box*
	Ubah data warna	*Black Box*
	Hapus data warna	*Black Box*
Kelola propinsi	Tambah data propinsi	*Black Box*
	Ubah data propinsi	*Black Box*
	Hapus data propinsi	*Black Box*
Kelola kota	Tambah data kota	*Black Box*
	Ubah data kota	*Black Box*
	Hapus data kota	*Black Box*
Kelola harga paket pengiriman	Tambah data harga paket	*Black Box*
	Ubah data harga paket	*Black Box*
Kelola jasa pengiriman	Tambah data jasa pengiriman	*Black Box*
	Ubah data jasa pengiriman	*Black Box*
	Hapus data jasa pengiriman	*Black Box*

Tabel 4.10 Skenario Pengujian Aplikasi Pengunjung

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Daftar member	Menampilkan *form* pendaftran	*Black Box*
	Isi *form* pendaftaran	*Black Box*
	Simpan data baru	*Black Box*

Semua produk	Menampilkan data semua produk	*Black Box*
Produk	Menampilkan data produk	*Black Box*
Produk detail	Menampilkan data detail produk	*Black Box*
Produk terbaru	Menampilkan data produk terbaru	*Black Box*
Produk diskon	Menampilkan data produk diskon	*Black Box*
Produk paling laku	Menampilkan data paling laku	*Black Box*
Pencarian	Menampilkan data cari produk	*Black Box*
Tentang cara belanja	Menampilkan informasi tentang cara belanja	*Black Box*
Tentang alamat pengiriman	Menampilkan informasi tentang alamat pengiriman	*Black Box*
Tentang biaya pengiriman	Menampilkan informasi tentang biaya pengiriman	*Black Box*
Tentang tracking	Menampilkan informasi tentang tracking	*Black Box*
Tentang pembayaran	Menampilkan informasi tentang pembayaran	*Black Box*
Tentang stok	Menampilkan informasi tentang stok	*Black Box*
Tentang kami	Menampilkan informasi tentang kami	*Black Box*
Kontak	Menampilkan informasi kontak	*Black Box*

Tabel 4.11 Skenario Pengujian Aplikasi Member

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Daftar member	Menampilkan *form* pendaftran	*Black Box*
	Isi *form* pendaftaran	*Black Box*
	Simpan data baru	*Black Box*
Semua produk	Menampilkan data semua produk	*Black Box*
Produk	Menampilkan data produk	*Black Box*

Produk detail	Menampilkan data detail produk	*Black Box*
Produk terbaru	Menampilkan data produk terbaru	*Black Box*
Produk diskon	Menampilkan data produk diskon	*Black Box*
Produk paling laku	Menampilkan data paling laku	*Black Box*
Pencarian	Menampilkan data cari produk	*Black Box*
Tentang cara belanja	Menampilkan informasi tentang cara belanja	*Black Box*
Tentang alamat pengiriman	Menampilkan informasi tentang alamat pengiriman	*Black Box*
Tentang biaya pengiriman	Menampilkan informasi tentang biaya pengiriman	*Black Box*
Tentang tracking	Menampilkan informasi tentang tracking	*Black Box*
Tentang pembayaran	Menampilkan informasi tentang pembayaran	*Black Box*
Tentang stok	Menampilkan informasi tentang stok	*Black Box*
Tentang kami	Menampilkan informasi tentang kami	*Black Box*
Kontak	Menampilkan informasi kontak	*Black Box*
Masuk	Isi data login	*Black Box*
	Validasi *username* dan *password*	*Black Box*
Keluar	Menghapus *session user*	*Black Box*
Ganti *password*	Menampilkan *form* ubah *password*	*Black Box*
	Verifikasi *password* lama	*Black Box*
	Verifikasi *password* baru	*Black Box*
	Verifikasi konfirmasi *password*	*Black Box*
Lupa password	Isi *form* lupa password	*Black Box*
	Kirim *password* baru ke email	*Black Box*

Akun saya	Menampilkan informasi data akun saya	*Black Box*
Informasi saya	Menampilkan informasi saya	*Black Box*
	Ubah data informasi saya	*Black Box*
Pembelian saya	Menampilkan informasi pembelian saya	*Black Box*
Konfirmasi pembayaran	Tampil konfirmasi pembayaran	*Black Box*
	Pembayaran secara *offline*	*Black Box*
	Pembayaran secara *online*	*Black Box*
Penelusuran kiriman	Menampilkan penelusuran kiriman	*Black Box*
Pengembalian (retur)	Menampilkan data pengembalian (retur)	*Black Box*
Keranjang belanja	Menampilkan data detail transaksi	*Black Box*
	Mengubah data detail transaksi	*Black Box*
	Menghapus data detail transaksi	*Black Box*

4.3.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Proses pengujian *alpha* dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dimasukan (*input*) sudah sesuai dengan yang diharapkan (*output*). Berdasarkan pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *alpha* pada aplikasi/sistem *e-commerce.*

1. Pengujian Pendaftaran Sebagai Member

Berikut dapat dilihat pengujian pendaftran sebagau member yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.12 Pengujian Pendaftaran Sebagai Member

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email : nova_kusniar@yahoo.com, *Password* : 123456, Konfirmasi *Password* : 123456, Nama : Nova Kusniar, Propinsi : Jawa Barat, Kota/Kabupaten : Kab. Bandung, Alamat : Cikalong Wetan no. 46, Kodepos : 40556, Telepon : 087822446104	Proses registrasi berhasil, muncul halaman registrasi berhasil, email aktivasi terkirim	Proses registrasi berhasil, muncul halaman registrasi berhasil, email aktivasi terkirim	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Field Nama (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama [kosong]	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Nama (Diisi Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama : 313	Muncul pesan kesalahan "Hanya Huruf"	Muncul pesan kesalahan "Hanya Huruf"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Email (Tidak diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email [kosong]	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Email (Format Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email : novakusniar@yahoo atau novakusniar atau novakusniar@yahoo.co	Muncul pesan kesalahan "Alamat email invalid"	Muncul pesan kesalahan "Alamat email invalid"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *Password* (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Password	Muncul pesan	Muncul pesan	[√] Diterima

[kosong]	kesalahan "Harus diisi"	kesalahan "Harus diisi"	[ ] Ditolak
Field Konfirmasi Password (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Konfirmasi Password [kosong]	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi, Password Tidak Sama"	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi, Password Tidak Sama"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Konfirmasi Password (Tidak Sama)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Password : passw	Muncul pesan kesalahan "Password Tidak Sama"	Muncul pesan kesalahan "Password Tidak Sama"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Propinsi (Tidak Dipilih)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Propinsi [tidak dipilih]	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Kota/Kabupaten (Tidak Dipilih)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kota/Kabupaten [tidak dipilih]	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Alamat (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Alamat [kosong]	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Kodepos (Diisi Selain Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kodepos *:* 40asd	Muncul pesan kesalahan "Hanya Angka"	Muncul pesan kesalahan "Hanya Angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Telepon (Diisi Selain Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Telepon *:* asdasdasd	Muncul pesan kesalahan "Hanya Angka"	Muncul pesan kesalahan "Hanya Angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Login Member

Berikut dapat dilihat pengujian login member yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.13 Pengujian Login Member

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : nova_kusniar@yahoo.com, *Password* : 123456	Proses login berhasil, muncul menu member pada halaman web	Proses login berhasil, muncul menu member pada halaman web	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Username & Password (Data Dikosongkan)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : [kosong], *Password* : [kosong]	Login gagal, muncul Pesan Kesalahan	Login gagal, muncul Pesan Kesalahan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : nova.kusniar@yahoo.com, *Password*: 123456	Login gagal, muncul Pesan Kesalahan "Email tidak terdaftar"	Login gagal, muncul Pesan Kesalahan "Email tidak terdaftar"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username & Password (Data Dikosongkan)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : [kosong], *Password* : [kosong]	Login gagal, muncul Pesan Kesalahan	Login gagal, muncul Pesan Kesalahan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password (Data Dikosongkan)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : nova_kusniar@yahoo.com,	Login gagal, muncul Pesan	Login gagal,	[√] Diterima [ ] Ditolak

Password : [kosong]	Kesalahan "Password salah"	muncul Pesan Kesalahan "Password salah"	
Password (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : nova_kusniar@yahoo.com, *Password :* 123	Login gagal, muncul Pesan Kesalahan "Password salah"	Login gagal, muncul Pesan Kesalahan "Password salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Pencarian Produk

Berikut dapat dilihat pengujian pencarian produk yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.14 Pengujian Pencarian Produk

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kata Kunci : Adidas	Halaman pencarian menampilkan produk dengan kata kunci Adidas	Halaman pencarian menampilkan produk dengan kata kunci Adidas	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Field Tidak Diisi			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kata kunci : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Pengisian Informasi Penerima

Berikut dapat dilihat pengujian pengisian informasi saya yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.15 Pengujian Pengisian Informasi Penerima

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama : Nova Kusniar, Propinsi : Jawa Barat, Kota/Kabupaten : Kab. Bandung, Alamat : Cikalong Wetan no. 46, Kodepos : 40556, Telepon : 087822446104	Berhasil pindah ke halaman pemilihan paket kiriman, dan data penerima yang telah diisikan tersimpan	Berhasil pindah ke halaman pemilihan paket kiriman, dan data penerima yang telah diisikan tersimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Field Nama (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama [kosong]	Muncul pesan kesalahan “Harus diisi”	Muncul pesan kesalahan “Harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Nama (Diisi Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama : 313	Muncul pesan kesalahan “Hanya Huruf”	Muncul pesan kesalahan “Hanya Huruf”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Propinsi (Tidak Dipilih)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Propinsi [tidak dipilih]	Muncul pesan kesalahan “Harus diisi”	Muncul pesan kesalahan “Harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Kota/Kabupaten (Tidak Dipilih)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kota/Kabupaten [tidak dipilih]	Muncul pesan kesalahan “Harus diisi”	Muncul pesan kesalahan “Harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Field Alamat (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Alamat [kosong]	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	Muncul pesan kesalahan "Harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Kodepos (Diisi Selain Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kodepos *:* 40asd	Muncul pesan kesalahan "Hanya Angka"	Muncul pesan kesalahan "Hanya Angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Telepon (Diisi Selain Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Telepon *:* asdasdasd	Muncul pesan kesalahan "Hanya Angka"	Muncul pesan kesalahan "Hanya Angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Memilih Penerima

Berikut dapat dilihat pengujian memilih penerima yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.16 Pengujian Memilih Penerima

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilihan penerima : Saya Sendiri, Langkah Selanjutnya di klik	Berhasil pindah ke halaman pemilihan paket kiriman	Berhasil pindah ke halaman pemilihan paket kiriman	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Pilihan Penerima Tidak Dipilih			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilihan Penerima *:* [tidak dipilih]	Muncul Pesan Kesalahan "Pilih salah satu"	Muncul Pesan Kesalahan "Pilih salah satu"	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Tambah Kategori

Berikut dapat dilihat pengujian tambah kategori yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.17 Pengujian Tambah kategori

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kategori : Baju	Penambahan kategori produk berhasil	Penambahan kategori produk berhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama Kategori Produk Tidak Diisi			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kategori : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan “Harus Diisi”	Muncul Pesan Kesalahan “Harus Diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Ubah Kategori

Berikut dapat dilihat pengujian ubah kategori yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.18 Pengujian Ubah Kategori

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kategori : Bajus	Ubah kategori produk berhasil	Ubah kategori produk berhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama Kategori Produk Tidak Diisi			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kategori : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan “Harus Diisi”	Muncul Pesan Kesalahan “Harus Diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Tambah Propinsi

Berikut dapat dilihat pengujian tambah propinsi yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.19 Pengujian Tambah Propinsi

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Propinsi : Jawa Barat	Penambahan propinsi berhasil	Penambahan propinsi berhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Field Nama (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Propinsi : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Nama (Diisi Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Propinsi : Jawa Barat1	Muncul Pesan Kesalahan "Hanya huruf"	Muncul Pesan Kesalahan "Hanya huruf"	[√] Diterima [ ] Ditolak

9. Pengujian Ubah propinsi

Berikut dapat dilihat pengujian ubah propinsi yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.20 Pengujian Ubah Propinsi

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Propinsi : Banteny	Ubah propinsi berhasil	Ubah propinsi berhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Field Nama (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Propinsi : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Nama (Diisi Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Nama Propinsi : Banten3	Muncul Pesan Kesalahan “Hanya huruf”	Muncul Pesan Kesalahan “Hanya huruf”	[√] Diterima [ ] Ditolak

10. Pengujian Kota/Kabupaten

Berikut dapat dilihat pengujian tambah kota/kabupaten yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.21 Pengujian Tambah Kota/Kabupaten

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kota/Kabupaten : Bandung, Propinsi: Jawa Barat	Tambah kota/kabupaten berhasil	Tambah kota/kabupaten berhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama Kota/Kabupaten Tidak Diisi			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kota/Kabupaten : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan “Harus Diisi”	Muncul Pesan Kesalahan “Harus Diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kota/Kabupaten Diisi Selain Huruf			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kota/Kabupaten : Bandung3	Muncul Pesan Kesalahan “Hanya huruf”	Muncul Pesan Kesalahan “Hanya huruf”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Propinsi Tidak Dipilih			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Propinsi : [tidak dipilih]	Muncul Pesan Kesalahan “Harus diisi”	Muncul Pesan Kesalahan “Harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak

11. Pengujian Ubah Kota/Kabupaten

Berikut dapat dilihat pengujian ubah kota/kabupaten yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.22 Pengujian Ubah Kota/Kabupaten

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kota/Kabupaten : Bandunge, Propinsi: Jawa Timur	Ubah kota/kabupaten berhasil	Ubah kota/kabupaten berhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama Kota/Kabupaten Dikosongkan			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kota/Kabupaten : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kota/Kabupaten Diisi Selain Huruf			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kota/Kabupaten : Bandunge3	Muncul Pesan Kesalahan "Hanya huruf"	Muncul Pesan Kesalahan "Hanya huruf"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Propinsi Tidak Dipilih			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Propinsi : [tidak dipilih]	Penambahan merk berhasil	Penambahan merk berhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak

12. Pengujian Tambah Merk

Berikut dapat dilihat pengujian tambah merk yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.23 Pengujian Tambah Merk

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Merk : Nike	Penambahan merk berhasil	Penambahan merk berhasil	[√] Diterima

			[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Field Nama (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Merk : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Nama (Diisi Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Merk : Nike1	Muncul Pesan Kesalahan "Hanya huruf"	Muncul Pesan Kesalahan "Hanya huruf"	[√] Diterima [ ] Ditolak

13. Pengujian Ubah Merk

Berikut dapat dilihat pengujian ubah merk yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.24 Pengujian Ubah Merk

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Merk : Nikey	Ubah propinsi berhasil	Ubah propinsi berhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Field Nama (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Merk : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Nama (Diisi Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Merk : Nike1	Muncul Pesan Kesalahan "Hanya huruf"	Muncul Pesan Kesalahan "Hanya huruf"	[√] Diterima [ ] Ditolak

14. Pengujian Tambah Ukuran

Berikut dapat dilihat pengujian tambah ukuran yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.25 Pengujian Tambah Ukuran

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Ukuran : S	Penambahan ukuran berhasil	Penambahan ukuran berhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Field Ukuran (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Ukuran : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

15. Pengujian Ubah Ukuran

Berikut dapat dilihat pengujian ubah ukuran yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.26 Pengujian Ubah Ukuran

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Ukuran : Sy	Ubah ukuran berhasil	Ubah ukuran berhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Field Ukuran (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Ukuran : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

16. Pengujian Tambah Warna

Berikut dapat dilihat pengujian tambah warna yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.27 Pengujian Tambah Warna

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Warna : Merah	Penambahan warna berhasil	Penambahan warna berhasil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Field Warna (Tidak Diisi)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Warna : [kosong]	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Warna (Diisi Angka)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Warna : Merah1	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

17. Pengujian Ubah Warna

Berikut dapat dilihat pengujian ubah warna yang terdapat dibawah ini:

Tabel 4.28 Pengujian Ubah Warna

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Warna : Merahi	Ubah warna berhasil	Muncul Pesan Kesalahan "Harus Diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Field Warna (Tidak Diisi)			
Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Warna : [kosong]	Warna : [kosong]	Warna : [kosong]	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field Warna (Diisi Angka)			
Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Warna : Merah3	Muncul Pesan Kesalahan “Hanya huruf”	Muncul Pesan Kesalahan “Hanya huruf”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

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

4.4 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 aplikasi *e-commerce* dan tampilan antarmuka dari aplikasi *e-commerce* tersebut. Pengujian beta dilakukan melalui kuesioner.

Pengujian beta melalui kuesioner dilakukan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan user dengan kandungan poin syarat *user friendly* untuk selanjutnya dibagikan kepada sebagian user dengan mengambil sample sebanyak 10 orang. 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 Toko Wenk’s Sport

Penelitian di lingkungan Toko Wenk’s Sport dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang telah dijelaskan di awal.

2. 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.

4.4.1 Wawancara Pengguna

Wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif melalui pertanyaan terbuka. Wawancara mengenai halaman admin dilakukan kepada 1 orang yaitu pemilik Toko Wenk’s Sport, sedangkan untuk wawancara mengenai halaman operator dilakukan terhadap 1 orang yaitu pegawai Toko Wenk’s Sport. 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.

A. Wawancara Pengujian Beta untuk Admin

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap Aplikasi *e-commerce* di Toko Wenk's Sport kepada pemilik toko dengan total narasumber sebanyak 1 orang.

Berikut ini adalah masing-masing jawaban dari pertanyaan hasil wawancara tersebut.

1. Menurut Anda, apakah halaman admin pada aplikasi *e-commerce* Wenk's Sport ini sudah mampu memenuhi kebutuhan Anda dalam pengolahan data ?

   Jawaban: Lumayan membantu, karena meringankan saya dalam pengolahan data.

Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa halaman admin pada aplikasi *e-commerce* di Toko Wenk's Sport sudah mampu memenuhi kebutuhan admin dalam mengolah data.

2. Menurut Anda, apakah cara pemasaran produk yang diterapkan di aplikasi *e-commerce* ini dapat memperluas cakupan pemasaran Toko Wenk's Sport ?

   Jawaban: Bisa, dengan adanya aplikasi *e-commerce* yang dimiliki Wenk's Sport konsumen yang jauh dari toko dapat mengakses aplikasi *e-commerce* sehingga dapat memperluas cakupan pemasaran Toko Wenk's Sport

Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa cara pemasaran produk yang diterapkan di aplkisai *e-commerce* ini dapat memperluas cakupan pemasaran Toko Wenk's Sport.

3. Menurut pendapat Anda, apakah halaman admin dalam *aplikasi* ini dapat membantu Anda dalam pembuatan laporan rekapitulasi penjualan ?

   Jawaban: Ya, dengan aplikasi ini memudahkan saya dalam pembuatan laporan rekapitulasi penjualan.

Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa halaman admin dalam *aplikasi* ini dapat membantu dalam pembuatan laporan rekapitulasi penjualan.

4. Menurut Anda, apakah halaman admin dalam aplikasi ini dapat membantu Anda dalam mengelola data operator ?

   Jawaban: Ya, dengan adanya *aplikasi* ini memudahkan saya dalam mengelola data operator.

Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa halaman admin dalam aplikasi ini dapat membantu dalam mengelola data operator.

5. Menurut Anda, apakah fungsionalitas dari halaman administrator ini mudah dipahami dan digunakan ?

   Jawaban: Saya tidak banyak menemukan kesulitan dalam mengoprasikan halaman operator ini, penjelasannya pun mudah dimengerti.

Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa fungsionalitas dari halaman administrator ini mudah dipahami.

B. Wawancara Pengujian Beta untuk Operator

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap aplikasi *e-commerce* di Toko Wenk's Sport kepada pegawai toko dengan total narasumber sebanyak 1 orang.

Berikut ini adalah masing-masing jawaban dari pertanyaan hasil wawancara tersebut.

1. Menurut Anda, apakah halaman operator pada aplikasi *e-commerce* Wenk's Sport ini sudah mampu memenuhi kebutuhan Anda dalam pengolahan data ?

   Jawaban: Sudah, dengan adanya halaman operator memudahkan saya dalam mengolah data yang ada.

Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa halaman operator pada aplikasi *e-commerce* di Toko Wenk's Sport ini sudah mampu memenuhi kebutuhan operator dalam pengelolaan data.

2. Menurut pendapat Anda, apakah halaman operator dalam aplikasi ini dapat membantu dalam pengolahan data produk?

   Jawaban: Membantu, data produk di Toko Wenk's Sport jumlahnya cukup banyak maka dengan aplikasi ini membantu saya dalam mengolah data produk tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa halaman operator dalam aplikasi ini dapat membantu dalam mengelola data produk.

3. Menurut pendapat Anda, apakah halaman operator dalam aplikasi ini dapat membantu Anda dalam pengolahan data penjualan secara *online* ?

Jawaban: Lumayan membantu, halaman operator dalam aplikasi ini sangat membantu dalam pengolahan data penjualan secara *online*.

Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa halaman operator dalam aplikasi ini dapat membantu dalam pengolahan data penjualan secara *online*.

4. Menurut Anda, apakah halaman operator dalam aplikasi ini dapat membantu Anda dalam mengelola data member ?

   Jawaban: Selama ini data member tidak dikelola dengan baik di Toko Wenk's Sport, tapi dengan adanya aplikasi ini kami dapat mengetahui jumlah member Toko Wenk's Sport dan memudahkan dalam pengelolaannya.

Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa halaman operator dalam aplikasi ini dapat membantu operator dalam mengelola data member.

5. Menurut pendapat Anda, apakah fungsionalitas dari halaman operator ini mudah dipahami dan digunakan ?

   Jawaban: Secara keseluruhan halaman operator ini mudah dipahami dan digunakan, sehingga mempermudah saya dalam melakukan proses pengelolaan data.

Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa fungsionalitas dari halaman operator ini mudah dipahami dan digunakan.

C. Kuesioner Pengujian Beta Untuk Pengguna

1. Apakah tampilan aplikasi cukup menarik dan mudah dipahami *user friendly*?

   A. Sangat Setuju
   B. Setuju
   C. Biasa Saja
   D. Kurang Setuju
   E. Tidak Setuju

2. Apakah bahasa pada aplikasi ini mudah untuk dimengerti ?

   A. Sangat Mudah
   B. Mudah
   C. Biasa Saja
   D. Cukup Sulit
   E. Sulit

3. Apakah informasi produk yang diberikan oleh aplikasi ini sesuai dengan informasi yang anda butuhkan ?

   A. Sangat Sesuai
   B. Sesuai
   C. Biasa Saja
   D. Kurang Sesuai
   E. Tidak Sesuai

4. Apakah dengan aplikasi ini mempermudah anda dalam membeli produk di Toko Wenk’s sport ?

   A. Sangat Mempermudah
   B. Mempermudah
   C. Biasa Saja
   D. Kurang Mempermudah
   E. Tidak Mempermudah

5. Apakah informasi proses pembelian pada aplikasi sudah sesuai dengan yang anda beli ?

   A. Sangat Sesuai
   B. Sesuai
   D. Kurang Sesuai
   E. Tidak Sesuai

C. Biasa Saja

6. Apakah sistem pembayaran yang digunakan memudahkan anda ?

A. Sangat Mudah D. Kurang Mudah

B. Mudah E. TidakMudah

C. Biasa Saja

Berdasarkan data hasil kuesioner, dapat dicari prosentase masing – masing jawaban dengan menggunakan rumus : Z = N/Q * 100%.

Keterangan : N = banyaknya jawaban tiap pertanyaan

Q = jumlah responden

Z = nilai persentase

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

1. Apakah tampilan website cukup menarik dan mudah dipahami *user friendly*?

Tabel 4.29 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 1

No	Keterangan	Responden	Prosentase
1	Sangat Setuju	5	16,7%
2	Setuju	13	43,3%
3	Biasa Saja	12	40%
4	Kurang Setuju		
5	Tidak Setuju		

Berdasarkan hasil prosentase dari sampel yang diambil maka sebanyak 5 orang atau 16,7% mengatakan sangat setuju bahwa tampilan aplikasi *user friendly*, 13 orang atau 43,3% mengatakan setuju bahwa tampilan aplikasi *user friendly* dan 12 orang atau 40% mengatakan biasa saja bahwa tampilan aplikasi

user friendly. Sehingga dapat diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi tersebut *user friendly*.

2. Apakah bahasa pada aplikasi ini mudah untuk dimengerti?

Tabel 4.30 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 2

No	Keterangan	Responden	Prosentase
1	Sangat mudah	6	20%
2	Mudah	12	40%
3	Biasa saja	10	33,3%
4	Cukup Sulit	2	6,7%
5	Sulit		

Berdasarkan hasil prosentase dari sampel yang diambil maka sebanyak 6 orang atau 20% mengatakan bahasanya sangat mudah dimengerti, 12 orang atau 40% mengatakan bahasanya mudah dimengerti, 10 orang atau 33,3% mengatakan bahasanya biasa saja dan 2 orang atau 6,7% mengatakan bahasanya cukup sulit dimengerti. Sehingga dapat diperoleh kesimpulan bahwa bahasa dalam aplikasi tersebut mudah dimengerti.

3. Apakah informasi produk yang diberikan oleh aplikasi ini sesuai dengan informasi yang anda butuhkan?

Tabel 4.31 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 3

No	Keterangan	Responden	Prosentase
1	Sangat Sesuai	11	36,7%
2	Sesuai	10	33,3%
3	Biasa Saja	9	30%
4	Kurang Sesuai		
5	Tidak Sesuai		

Berdasarkan hasil prosentase dari sampel yang diambil maka sebanyak 11 orang atau 36,7% mengatakan sangat sesuai bahwa aplikasi ini memberikan informasi produk yang dibutuhkan, 10 orang atau 33,3% mengatakan sesuai bahwa aplikasi ini memberikan informasi produk yang dibutuhkan dan 9 orang atau 30% mengatakan biasa saja bahwa aplikasi ini memberikan informasi produk yang dibutuhkan. Sehingga dapat diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi ini memberikan informasi produk yang dibutuhkan.

4. Apakah dengan aplikasi ini mempermudah anda dalam membeli produk di Toko Wenk's Sport ?

Tabel 4.32 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 4

No	Keterangan	Responden	Prosentase
1	Sangat Mempermudah	7	23,3%
2	Mempermudah	9	30%
3	Biasa Saja	8	26,7%
4	Kurang Mempermudah	6	20%
5	Tidak Mempermudah		

Berdasarkan hasil prosentase dari sampel yang diambil maka sebanyak 7 orang atau 23,3% mengatakan bahwa aplikasi ini sangat mempermudah dalam membeli produk, 9 orang atau 30% mengatakan bahwa aplikasi ini mempermudah dalam membeli produk, 8 orang atau 26,7% mengatakan biasa saja dan 6 atau 20% mengatakan bahwa aplikasi ini kurang mempermudah dalam melakukan pembelian produk. Sehingga dapat di peroleh kesimpulan bahwa website ini memudahkan dalam melakukan transaksi pembelian produk.

5. Apakah informasi proses pembelian pada aplikasi sudah sesuai dengan yang anda beli ?

Tabel 4.33 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 5

No	Keterangan	Responden	Prosentase
1	Sangat Sesuai	13	43,3%
2	Sesuai	9	30%
3	Biasa Saja	8	26,7%
4	Kurang Sesuai		
5	Tidak Sesuai		

Berdasarkan hasil prosentase dari sampel yang diambil maka sebanyak 13 orang atau 43,3% mengatakan bahwa aplikasi ini memberikan informasi proses pembelian sangat sesuai dengan yang di beli, 9 orang atau 30% mengatakan bahwa aplikasi ini memberikan informasi proses pembelian sesuai dengan yang dibeli dan 8 orang atau 26,7% mengatakan biasa saja. Sehingga dapat diperolah kesimpulan bahwa aplikasi ini memberikan informasi proses pembelian yang sesuai dengan produk yang dibeli.

6. Apakah sistem pembayaran yang digunakan memudahkan anda ?

Tabel 4.34 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 6

No	Keterangan	Responden	Prosentase
1	Sangat Mudah	7	23,3%
2	Mudah	10	33,3%
3	Biasa Saja	6	20%
4	Kurang Mudah	7	23,3%
5	Tidak Mudah		

Berdasarkan hasil prosentase dari sampel yang diambil maka sebanyak 7 orang atau 23,3% mengatakan bahwa sistem pembayaran yang digunakan sangat memudahkan, 10 orang atau 33,3% mengatakan bahwa sistem pembayaran yang

digunakan mudah, 6 orang atau 20% mengatakan sistem pembayaran yang digunakan biasa saja dan 7 orang atau 23,3% mengatakan sistem pembayaran yang digunakan kurang memudahkan. Sehingga dapat diperolah kesimpulan bahwa sistem pembayaran dalam aplikasi ini memudahkan member.

4.4.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner yang didapatkan dari pengujian beta pengguna admin, operator, member dan pengunjung, aplikasi *e-commerce* ini sudah sesuai dengan tujuan yaitu untuk memenuhi tuntutan ekonomi digital sehingga dapat meningkatkan pelayanan kepada konsumen, memperluas cakupan pemasaran Toko Wenk's Sport, memudahkan dalam pengolahan data produk, memudahkan dalam pembuatan laporan rekapitulasi penjualan, tampilan *user friendly,* memudahkan konsumen untuk melakukan pembelian produk tanpa harus datang langsung ke Toko Wenk's Sport dan mempermudah Toko Wenk's Sport dalam mempromosikan produk-produk kepada konsumen.