BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi

Pada bab ini merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pembuatan aplikasi kedalam representasi perangkat lunak sebelum penulisan kode program dimulai sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan (implementasi). Implementasi yang dilakukan mencakup data-data yang digambarkan dengan tampilan. Sedangkan untuk pengujian meliputi pengujian terhadap perangkat lunak hasil implementasi.

4.1.1 Implementasi perangkat keras

Implementasi perangkat keras menjelaskan perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem yang telah dibuat. Pada tabel 4.1 dapat dilihat implementasi perangkat keras yang digunakan pada sistem ini:

Tabel 4.1 Implementasi perangkat keras

Infrastruktur	Nama Perangkat Keras	Deskripsi
Server	CPU	IBM type X3650
	Monitor	LED 15”
	Ram	4 GB
	Hard Disk	Harddisk 1 TB
	Printer	-
Client	CPU	Proccessor Multi Core
	Monitor	LED 15”
	Ram	1 GB
	Hard Disk	500 GB
	Printer	Epson Series
Perangkat keras pendukung komunikasi	Kabel UTP	
	Switch HUB	

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak menjelaskan perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasi sistem yang telah dibuat. Pada tabel 4.2 dapat dilihat implementasi perangkat lunak yang digunakan pada sistem ini:

Tabel 4.2 Implementasi perangkat lunak

Infrastruktur	Nama Perangkat Lunak	Deskripsi
Server	Sistem Operasi	Windows 7
	Bahasa Pemograman	PHP, HTML, Java Script
	DBMS	MySql 5.5.8
	Development Tools	Macromedia Dreamweaver
	SQL Connector	MySQL Connector Net 6.3.8
	Web Server	Wampp, Apache
Client	Sistem Operasi	Windows 7
	Browser	Internet Explorer / Mozilla Firefox / Google Crome
Pendukung Komunikasi Data		Jaringan LAN (Local Area Network)

4.1.3 Implementasi Basis Data (*Database*)

Implementasi basis data menjelaskan implementasi dari basis data yang dibuat pada sistem ini, meliputi implementasi proses pembuatan *database* dan *table* Pada tabel 4.3 dapat dilihat implementasi basis data pada sistem ini:

Tabel 4.3 Implementasi Database

create table user	create table pegawai
CREATE TABLE `tb_user` (`id_user` char(10) NOT NULL, `*username*` varchar(20) NOT NULL, `*password*` varchar(255) NOT NULL, `level` enum('Administrasi','CS','*Supervisor* CS','Manager') NOT NULL, `id_pegawai` char(10) NOT NULL, `*login*_terakhir` datetime default NULL, PRIMARY KEY (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	CREATE TABLE `tb_pegawai` (`id_pegawai` char(10) NOT NULL, `nama_pegawai` varchar(30) NOT NULL, `id_jabatan` char(10) NOT NULL, `tempat_lahir` varchar(20) NOT NULL, `tgl_lahir` date NOT NULL, `jenis_kelamin` varchar(15) NOT NULL, `status` varchar(15) NOT NULL, `agama` varchar(25) NOT NULL, `pend_terakhir` varchar(15) NOT NULL, `alamat_pegawai1` text NOT NULL, `rt` varchar(3) NOT NULL, `rw` varchar(3) NOT NULL, `id_kota` char(5) NOT NULL, `no_tlp` varchar(15) NOT NULL, `no_hp` varchar(15) NOT NULL, `email` varchar(30) NOT NULL,

	`npwp` varchar(20) NOT NULL, `no_askes` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_pegawai`), FOREIGN KEY `tempat_lahir` (`tempat_lahir`), FOREIGN KEY `id_kota` (`id_kota`), FOREIGN KEY `id_jabatan` (`id_jabatan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
create table jabatan	**create table kota**
CREATE TABLE `tb_jabatan` (`id_jabatan` char(4) NOT NULL, `jabatan` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_jabatan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	CREATE TABLE `tb_kota` (`id_kota` char(5) NOT NULL, `kota` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kota`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
create table konsumen	**create table barang**
CREATE TABLE `tb_konsumen` (`id_konsumen` char(10) NOT NULL, `nama_konsumen` varchar(30) NOT NULL, `alamat_konsumen2` text NOT NULL, `alamat_konsumen1` text NOT NULL, `kota` varchar(20) NOT NULL, `no_tlp` varchar(15) NOT NULL, `no_cp` varchar(15) NOT NULL, `no_fax` varchar(15) NOT NULL, `email` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_konsumen`), FOREIGN KEY `kota` (`kota`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	CREATE TABLE `tb_barang` (`id_barang` char(10) NOT NULL, `id_principal` char(10) NOT NULL, `id_kategori` char(10) NOT NULL, `type_mesin` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_barang`), FOREIGN KEY `principal` (`id_principal`), FOREIGN KEY `kategori` (`id_kategori`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
create table kategori	**create table prinsipal**
CREATE TABLE `tb_kategori` (`id_kategori` char(5) NOT NULL, `kategori` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kategori`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	CREATE TABLE `tb_principal` (`id_principal` char(5) NOT NULL, `principal` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_principal`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
create table mesin	**create table *sparepart***
CREATE TABLE `tb_mesin` (`id_mesin` char(10) NOT NULL, `id_barang` char(10) NOT NULL,	CREATE TABLE `tb_*sparepart*` (`id_*sparepart*` char(6) NOT NULL, `*sparepart*` varchar(30) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`id_mesin`), FOREIGN KEY `id_barang` (`id_barang`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	PRIMARY KEY (`id_*sparepart*`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
create table mesin_konsumen	**create table permintaan_*sparepart***
CREATE TABLE `tb_mesinkonsumen` (`id_mesinKonsumen` char(10) NOT NULL, `id_konsumen` char(10) NOT NULL, `id_mesin` char(10) NOT NULL, `serial_number` varchar(30) NOT NULL, `tgl_beli` date NOT NULL, `warranty` enum('Yes','No') NOT NULL, FOREIGN KEY `id_konsumen` (`id_konsumen`), FOREIGN KEY `id_mesin` (`id_mesin`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	CREATE TABLE `tb_psp` (`no_psp` char(10) NOT NULL, `tgl_psp` date NOT NULL, `jam_psp` time NOT NULL, `no_tc` char(10) default '0', `no_si` char(10) default '0', `id_*sparepart*` char(10) NOT NULL, `jumlah` int(11) NOT NULL, `tgl_selesai` date NOT NULL, `jam_selesai` time NOT NULL, `status` enum('Pending','Finish') NOT NULL, `counter_time` time NOT NULL, `resolved_time_psp` time NOT NULL, `id_konsumen` char(10) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_psp`), FOREIGN KEY `no_tc` (`no_tc`), FOREIGN KEY `no_si` (`no_si`), FOREIGN KEY `id_*sparepart*` (`id_*sparepart*`), FOREIGN KEY `id_konsumen` (`id_konsumen`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
create table identifikasi_kerusakan	**create table maintenance_contract**
CREATE TABLE `tb_ik` (`id_ik` char(5) NOT NULL, `identifikasi` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_ik`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	CREATE TABLE `tb_mc` (`no_mc` char(10) NOT NULL, `tgl_mc` date NOT NULL, `harga_mc` decimal(12,2) NOT NULL, `id_konsumen` char(10) NOT NULL, `id_barang` char(10) NOT NULL, `no_pmc` char(10) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_mc`), FOREIGN KEY `id_konsumen` (`id_konsumen`), FOREIGN KEY `id_mesin` (`id_barang`), FOREIGN KEY `no_pmc`

	(`no_pmc`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
create table trouble_call	**create table *service*_insite**
CREATE TABLE `tb_tc` (`no_tc` char(10) NOT NULL, `tgl_intc` date NOT NULL, `jam_intc` time NOT NULL, `counter_time` time NOT NULL, `resolved_time_tc` time NOT NULL, `id_konsumen` char(10) NOT NULL, `id_barang` char(10) NOT NULL, `id_mesin` char(10) NOT NULL, `id_ik` char(5) NOT NULL, `cs` char(10) NOT NULL, `tgl_outtc` date NOT NULL default '0000-00-00', `jam_outtc` time NOT NULL, `no_bk` varchar(15) NOT NULL, `status` enum('Pending','Finish') NOT NULL, `keterangan` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_tc`), FOREIGN KEY `id_konsumen` (`id_konsumen`), FOREIGN KEY `id_ik` (`id_ik`), FOREIGN KEY `cs` (`cs`), FOREIGN KEY `id_barang` (`id_barang`), FOREIGN KEY `id_mesin` (`id_mesin`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	CREATE TABLE `tb_si` (`no_si` char(10) NOT NULL, `tgl_insi` date NOT NULL, `jam_insi` time NOT NULL, `counter_time` time NOT NULL, `resolved_time_si` time NOT NULL, `id_konsumen` char(10) NOT NULL, `id_barang` char(10) NOT NULL, `id_mesin` char(10) NOT NULL, `id_ik` char(5) NOT NULL, `cs` char(10) NOT NULL, `tgl_outsi` date NOT NULL, `jam_outsi` time NOT NULL, `no_bk` varchar(15) NOT NULL, `status` enum('Pending','Finish') NOT NULL, `id_psp` char(10) NOT NULL, `keterangan` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_si`), FOREIGN KEY `id_konsumen` (`id_konsumen`), FOREIGN KEY `id_ik` (`id_ik`), FOREIGN KEY `cs` (`cs`), FOREIGN KEY `id_psp` (`id_psp`), FOREIGN KEY `id_barang` (`id_barang`), FOREIGN KEY `id_mesin` (`id_mesin`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
create table *service*_rutin	**create table rencana_kunjungan**
CREATE TABLE `tb_sr` (`no_sr` char(10) NOT NULL, `id_konsumen` char(10) NOT NULL, `id_barang` char(10) NOT NULL, `id_mesin` char(10) NOT NULL, `no_mc` char(10) NOT NULL, `periode` year(4) NOT NULL, `no_bk` varchar(30) NOT NULL, `tgl_selesai` date NOT NULL, `id_pegawai` char(10) NOT NULL, `status` enum('Pending','Finish') NOT	CREATE TABLE `tb_jk` (`no_jk` char(10) NOT NULL, `id_pegawai` char(10) NOT NULL, `tgl_jk` date NOT NULL, `jam_keluar_kantor` time NOT NULL, `id_konsumen` char(10) NOT NULL, `no_tc` char(10) NOT NULL, `no_sr` char(10) NOT NULL, `no_si` char(10) NOT NULL, `no_mc` char(10) NOT NULL,

NULL, PRIMARY KEY (`no_sr`), FOREIGN KEY `id_konsumen` (`id_konsumen`), FOREIGN KEY `id_barang` (`id_barang`), FOREIGN KEY `no_mc` (`no_mc`), FOREIGN KEY `id_pegawai` (`id_pegawai`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	`lain_lain` varchar(30) NOT NULL, `no_bukti_kerja` varchar(20) NOT NULL, `ket_jk` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_jk`), FOREIGN KEY `no_tc` (`no_tc`), FOREIGN KEY `no_sr` (`no_sr`), FOREIGN KEY `no_si` (`no_si`), FOREIGN KEY `no_mc` (`no_mc`), FOREIGN KEY `id_pegawai` (`id_pegawai`), FOREIGN KEY `id_konsumen` (`id_konsumen`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
create table pcs	
CREATE TABLE `tb_pcs` (`id_pcs` char(10) NOT NULL, `deskripsi_kerja` text NOT NULL, `satuan` varchar(10) NOT NULL, `point_dlm_kota` int(11) NOT NULL, `point_luar_kota` int(11) NOT NULL, `id_pegawai` char(10) NOT NULL, `jml_selesai_pekerjaan` int(11) NOT NULL, `total_point` int(11) NOT NULL, `tgl_job_selesai` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_pcs`), FOREIGN KEY `id_pegawai` (`id_pegawai`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	

4.1.4 Deskripsi Implementasi Program

Implementasi dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibuat. Berikut ini adalah deskripsi dari implementasi bagian program.

Tabel 4.4 Implementasi Antarmuka Administrasi

Menu	Deskripsi	Nama file
Login administrasi	Bagian pengisian *login* sebagai administrasi	*login*.php
Logout	Untuk *logout* pengguna (administrasi, *supervisor customer service*, *customer*	validasi.php

	service, manajer)	
Kelola user	Menu untuk kelola data user (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-user.php
Kelola pegawai	Menu untuk kelola data pegawai (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-pegawai.php
Kelola jabatan	Menu untuk kelola data jabatan (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-jabatan.php
Kelola kota	Menu untuk kelola data kota (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-kota.php
Kelola konsumen	Menu untuk kelola data konsumen (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-konsumen.php
Kelola barang	Menu untuk kelola data barang (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-barang.php
Kelola kategori	Menu untuk kelola data kategori (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-kategori.php
Kelola prinsipal	Menu untuk kelola data prinsipal (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-prinsipal.php
Kelola mesin	Menu untuk kelola data mesin (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-mesin.php
Kelola mesin konsumen	Menu untuk kelola data mesin konsumen (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-konsumen.php
Kelola *sparepart*	Menu untuk kelola data *sparepart* (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-*sparepart*.php
Kelola permintaan *sparepart*	Menu untuk kelola data permintaan (ubah, hapus)	kelola-data-psp.php
Kelola identifikasi kerusakan	Menu untuk kelola data identifikasi kerusakan (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-iden.php

Tabel 4.5 Implementasi Antarmuka *Supervisor Customer service*

Menu	Deskripsi	Nama file
Login supervisor	Bagian pengisian *login* sebagai *supervisor customer service*	*login*.php
Logout	Untuk *logout* pengguna (administrasi, *supervisor customer service*, *customer service*, manajer)	validasi.php
Kelola data user	Menu untuk kelola user (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-user.php
Kelola *service* rutin	Menu untuk kelola data *service* rutin (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-sr.php

Kelola *trouble call*	Menu untuk kelola data *trouble call* (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-tc.php
Kelola *service insite*	Menu untuk kelola data *service insite* (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-si.php
Kelola *maintenance contract*	Menu untuk kelola data *maintenance contract* (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-mc.php
Kelola laporan purna jual	Menu untuk kelola laporan hasil layanan purna jual (lihat dan cetak)	tc_*report*2.php
Kelola laporan produktifitas *customer service*	Menu untuk kelola laporan produktifitas *customer service* (lihat dan cetak)	kelola-data-pcs.php
Kelola rencana kunjungan *customer service*	Menu untuk kelola data kunjungan *customer service* (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-jk.php

Tabel 4.6 Implementasi Antarmuka *Customer service*

Menu	Deskripsi	Nama file
Login customer service	Bagian pengisian *login* sebagai *customer service*	*login*.php
Logout	Untuk *logout* pengguna (administrasi, *supervisor customer service*, *customer service*, manajer)	validasi.php
Kelola rencana kunjungan	Menu untuk kelola data kunjungan *customer service* (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-jk.php
Kelola *trouble call*	Menu untuk melihat data *trouble call*	kelola-data-tc-pending.php
Kelola *service insite*	Menu untuk melihat data *service insite*	kelola-data-si-pending.php
Kelola *service* rutin	Menu untuk melihat data *service* rutin	kelola-data-sr.php
Kelola permintaan *sparepart*	Menu untuk kelola data permintaan *sparepart* (tambah, ubah, hapus)	kelola-data-psp.php

Tabel 4.7 Implementasi Antarmuka Manajer

Menu	Deskripsi	Nama file
Login customer service	Bagian pengisian *login* sebagai *customer service*	*login*.php
Logout	Untuk *logout* pengguna	validasi.php

	(administrasi, *supervisor customer service*, *customer service*, manajer)	
Kelola laporan purna jual	Menu untuk kelola laporan hasil layanan purna jual (lihat dan cetak)	tc_*report*2.php
Kelola laporan produktifitas *customer service*	Menu untuk kelola laporan produktifitas *customer service* (lihat dan cetak)	kelola-data-pcs.php

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kreteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

4.3 Pengujian Alpa

Pengujian alpha merupakan pengujian yang menitikberatkan pada hasil *output* dari kendali input yang dimasukan pada tampilan kendali input *form* tampilan, dimana pengujian dikatakan berhasil apabila *output* sesuai dengan kendali input yang dimasukan pada setiap tampilan

4.3.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak Sistem *Monitoring* layanan purna jual ini menggunakan data uji berdasarkan data dari masing-masing data. Rencana selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8 Rencana pengujian aplikasi

Kelas uji	Butir uji	Jenis pengujian
Login	Verifikasi data	*Black box*
Kelola user	Tambah data user	*Black box*
	Ubah data user	*Black box*
	Hapus data user	*Black box*
Kelola pegawai	Tambah data pegawai	*Black box*
	Ubah data pegawai	*Black box*
	Hapus data pegawai	*Black box*

Kelola jabatan	Tambah data jabatan	*Black box*
	Ubah data jabatan	*Black box*
	Hapus data jabatan	*Black box*
Kelola kota	Tambah data kota	*Black box*
	Ubah data kota	*Black box*
	Hapus data kota	*Black box*
Kelola konsumen	Tambah data konsumen	*Black box*
	Ubah data konsumen	*Black box*
	Hapus data konsumen	*Black box*
Kelola barang	Tambah data barang	*Black box*
	Ubah data barang	*Black box*
	Hapus data barang	*Black box*
Kelola kategori	Tambah data kategori	*Black box*
	Ubah data kategori	*Black box*
	Hapus data kategori	*Black box*
Kelola prinsipal	Tambah data prinsipal	*Black box*
	Ubah data prinsipal	*Black box*
	Hapus data prinsipal	*Black box*
Kelola mesin	Tambah data mesin	*Black box*
	Ubah data mesin	*Black box*
	Hapus data mesin	*Black box*
Kelola mesin konsumen	Tambah data mesin konsumen	*Black box*
	Ubah data mesin konsumen	*Black box*
	Hapus data mesin konsumen	*Black box*
Kelola *sparepart*	Tambah data *sparepart*	*Black box*
	Ubah data *sparepart*	*Black box*
	Hapus data *sparepart*	*Black box*
Kelola permintaan *sparepart*	Tambah data permintaan *sparepart*	*Black box*
	Ubah data permintaan *sparepart*	*Black box*
	Hapus data permintaan *sparepart*	*Black box*
Kelola identifikasi kerusakan	Tambah data identifikasi kerusakan	*Black box*
	Ubah data identifikasi kerusakan	*Black box*
	Hapus data identifikasi kerusakan	*Black box*
Kelola *service* rutin	Tambah data *service* rutin	*Black box*
	Ubah data *service* rutin	*Black box*
	Hapus data *service* rutin	*Black box*

	Cetak *service* rutin	*Black box*
Kelola *trouble call*	Tambah data *trouble call*	*Black box*
	Ubah data *trouble call*	*Black box*
	Hapus data *trouble call*	*Black box*
	Cetak *trouble call*	*Black box*
Kelola *service insite*	Tambah data *service insite*	*Black box*
	Ubah data *service insite*	*Black box*
	Hapus data *service insite*	*Black box*
	Cetak *service insite*	*Black box*
Kelola *maintenance contract*	Tambah data *maintenance contract*	*Black box*
	Ubah data *maintenance contract*	*Black box*
	Hapus data *maintenance contract*	*Black box*
Kelola rencana kunjungan *customer service*	Tambah data rencana kunjungan *customer service*	*Black box*
	Ubah data rencana kunjungan *customer service*	*Black box*
	Hapus data rencana kunjungan *customer service*	*Black box*
laporan purna jual	Preview laporan	*Black box*
	Cetak laporan	*Black box*
laporan produktifitas *customer service*	Preview laporan	*Black box*
	Cetak laporan	*Black box*

4.3.1.1 Pengujian *Login*

Tabel 4.9 Pengujian Verifikasi *Login*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: administrasi *Password*: administrasi	1. Tercantum pada inputbox *username* dan inputbox *password* 2. Autentikasi *username* dan *password* berhasil ketika tombol *login* di klik	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Username:	1. Tidak dapat *login* dan	Sesuai yang	[√] Diterima

administrasi *Password*: 1	menampilkan pesan *username* atau *password* salah 2. Autentikasi *username* dan *password* tidak berhasil ketika tombol *login* di klik	diharapkan	[ ] Ditolak

4.3.1.2 Pengujian kelola user

Tabel 4.10 Pengujian verifikasi kelola user

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: administrasi Password: administrasi Level: administrasi Pegawai: Arif Syarifullah	1. Dapat menampilkan *form* user ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data user 3. Dapat menyimpan data user sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data user ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data user ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Username: administrasi Password: administrasi Level: (tidak diisi) Pegawai: Arif Syarifullah	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.3 Pengujian kelola pegawai

Tabel 4.11 Pengujian verifikasi kelola pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama: Arif Syarifullah Jabatan: Administrasi	1. Dapat menampilkan *form* pegawai ketika *icon*	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tempat lahir:bandung Tanggal lahir:12 Desember 1987 Jenis kelamin: lak-laki Status : Menikah Agama: islam Pendidikan: Sarjana Alamat: Jl.Dago no.21 Telepon: 1234567 Email:arif@kahar.co.id	tambah di klik 2. Dapat mengisi data pegawai 3. Dapat menyimpan data pegawai sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data pegawai ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data pegawai ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Nama: Arif Syarifullah Jabatan: (tidak diisi) Tempat lahir:bandung Tanggal lahir:12 Desember 1987 Jenis kelamin: lak-laki Status : (tidak diisi) Agama: islam Pendidikan: Sarjana Alamat: Jl.Dago no.21 Telepon: 123asdf Email:arif@kahar.co.id	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.4 Pengujian kelola jabatan

Tabel 4.12 Pengujian verifikasi kelola jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode jabatan : (*autogenerate*) Jabatan : administrasi	1. Dapat menampilkan *form* jabatan ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data jabatan 3. Dapat menyimpan data jabatan sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data jabatan ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	jabatan ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kode jabatan : (*autogenerate*) Jabatan : (tidak diisi)	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.5 Pengujian kelola kota

Tabel 4.13 Pengujian verifikasi kelola kota

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode kota : (*autogenerate*) Kota : bandung	1. Dapat menampilkan *form* kota ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data kota 3. Dapat menyimpan data kota sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data kota ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data kota ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kode jabatan : (*autogenerate*) Jabatan : (tidak diisi)	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.6 Pengujian kelola konsumen

Tabel 4.14 Pengujian verifikasi kelola konsumen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode konsumen : (*autogenerate*) Nama konsumen : Carrefour Sukajadi Alamat 1: Jl sukajadi Alamat 2: PVJ Mall Kota : Bandung Telepon : 022200123 Contact person : Luky No Fax : 011200122 Email : cashierhead_skj@transretail.co.id	1. Dapat menampilkan *form* konsumen ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data konsumen 3. Dapat menyimpan data konsumen sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data konsumen ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data konsumen ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kode konsumen : (*autogenerate*) Nama konsumen : (tidak diisi) Alamat 1: Jl sukajadi Alamat 2: PVJ Mall Kota : Bandung Telepon : 022200asd Contact person : Luky No Fax : 011200122 Email : cashierhead_skj@transretail.co.id	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.7 Pengujian kelola barang

Tabel 4.15 Pengujian verifikasi kelola barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode barang : (*autogenerate*)	1. Dapat menampilkan *form* barang ketika *icon*	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Principal : Wincor Nixdorf Kategori : CPU Type Mesin : Beetle S-II	tambah di klik 2. Dapat mengisi data barang 3. Dapat menyimpan data barang sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data barang ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data barang ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kode barang : (*autogenerate*) Principal : (tidak diisi) Kategori : (tidak diisi) Type Mesin : Beetle i8 Modular	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.8 Pengujian kelola kategori

Tabel 4.16 Pengujian verifikasi kelola kategori

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode kategori : (*autogenerate*) Kategori : CPU	1. Dapat menampilkan *form* kategori ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data kategori 3. Dapat menyimpan data kategori sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data kategori ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data kategori ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kode kategori : (*autogenerate*) Kategori : (tidak diisi)	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.9 Pengujian kelola prinsipal

Tabel 4.17 Pengujian verifikasi kelola prinsipal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode prinsipal : (*autogenerate*) prinsipal: Wincor Nixdorf	1. Dapat menampilkan *form* prinsipal ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data prinsipal 3. Dapat menyimpan data prinsipal sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data prinsipal ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data prinsipal ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kode prinsipal : (*autogenerate*) prinsipal: (tidak diisi)	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.10 Pengujian kelola mesin

Tabel 4.18 Pengujian verifikasi kelola mesin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode mesin : (*autogenerate*) Mesin : Beetle i8 Modular	1. Dapat menampilkan *form* mesin ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data mesin	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	3. Dapat menyimpan data mesin sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data mesin ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data mesin ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kode mesin : (*autogenerate*) Mesin : (tidak diisi)	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.11 Pengujian kelola mesin konsumen

Tabel 4.19 Pengujian verifikasi kelola mesin konsumen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jumlah mesin : 2 Konsumen : Starbucks Mesin : Fusion 12” Serial number : 12345 Tanggal beli : 23-03-2013 Warranty : Yes/No (automatis) Mesin : Fusion 12” Serial number : 67890 Tanggal beli : 23-03-2013 Warranty : Yes/No (automatis)	1. Dapat menampilkan *form* mesin konsumen ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data pegawai 3. Dapat menyimpan data mesin konsumen sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data mesin konsumen ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data mesin konsumen ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Jumlah mesin : 2 Konsumen : Starbucks Mesin : (tidak diisi)	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Serial number : 12345 Tanggal beli : (tidak diisi) Warranty : Yes/No (automatis) Mesin : Fusion 12” Serial number : 67890 Tanggal beli : 23-03-2013 Warranty : Yes/No (automatis)	pesan kesalahan		

4.3.1.12 Pengujian kelola *sparepart*

Tabel 4.20 Pengujian verifikasi kelola *sparepart*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode sparepart : (*autogenerate*) *Sparepart* : Feed Gear	1. Dapat menampilkan *form* sparepart ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data sparepart 3. Dapat menyimpan data sparepart sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data sparepart ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data sparepart ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kode sparepart : (*autogenerate*) *Sparepart* : (tidak diisi)	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.13 Pengujian kelola permintaan *sparepart*

Tabel 4.21 Pengujian verifikasi kelola permintaan *sparepart*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NO PSP : (*autogenerate*) Tanggal PSP : 15 juli 2013 Jam PSP : 10:25:13 NO TC : 1300111706 NO SI : Nama Konsumen : Starbucks BIP Nama sparepart : Gear Jumlah : 1 Tanggal selesai PSP: 16 juli 2013 Jam selesai PSP : 10:25:13 Status : Finish/Pending	1. Dapat menampilkan *form* permintaan *sparepart* ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data sparepart 3. Dapat menyimpan data permintaan *sparepart* sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data permintaan *sparepart* ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data permintaan *sparepart* ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
NO PSP : (*autogenerate*) Tanggal PSP : 15 juli 2013 Jam PSP : 10:25:13 NO TC : 1300111706 NO SI : Nama Konsumen : Starbucks BIP Nama Sparepart : Gear Jumlah : 1 Tanggal selesai PSP: 16 juli 2013 Jam selesai PSP : 10:25:13 Status : Finish/Pending	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.14 Pengujian kelola identifikasi kerusakan

Tabel 4.22 Pengujian verifikasi kelola identifikasi kerusakan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode identifikasi kerusakan : (*autogenerate*) identifikasi kerusakan : Tidak bisa print	1. Dapat menampilkan *form* identifikasi kerusakan ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data pegawai 3. Dapat menyimpan data identifikasi kerusakan sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data identifikasi kerusakan ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data identifikasi kerusakan ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kode identifikasi kerusakan : (auto) identifikasi kerusakan : (tidak diisi)	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.15 Pengujian kelola *service* rutin

Tabel 4.23 Pengujian verifikasi kelola *service* rutin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NO SR : (*autogenerate*) Konsumen : Superindo Type mesin : Beetle i8 Modular Serial Number : 12345 Tanggal beli : 17 Juli 2013 Periode : 2013 No bukti kerja : 12345 Tanggal selesai : 21	1. Dapat menampilkan *form service* rutin ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data *service* rutin 3. Dapat menyimpan data *service* rutin sesuai yang diisi ketika tombol simpan di klik. 4. Dapat *service* rutin data pegawai ketika *icon* ubah	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Juli 2013 Customer *Service* : Dedi Rustandi Status : Finish/Pending	di klik 5. Dapat menghapus data *service* rutin ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
NO SR : (*autogenerate*) Konsumen : Superindo Type mesin : (tidak diisi) Serial Number : 12345 Tanggal beli : (tidak diisi)Periode : (tidak diisi) No bukti kerja : 12345 Tanggal selesai : 21 Juli 2013 Customer *Service* : Dedi Rustandi Status : Finish/Pending	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.16 Pengujian kelola *trouble call*

Tabel 4.24 Pengujian verifikasi kelola *trouble call*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NO TC : 1300316707 Tanggal masuk TC : 13 Juli 2013 Jam masuk TC : 10:22:50 Nama konsumen : Superido dago Type mesin : Beetle i8 Modular Serial Number : 12345 Identifikasi kerusakan : Hank Customer *service* : Dedi Rustandi Tanggal selesai TC : 13 Juli 2013	1. Dapat menampilkan *form trouble call* ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data *trouble call* 3. Dapat menyimpan data *trouble call* sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data *trouble call* ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data *trouble call* ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form*	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Jam selesai TC : 16:22:50 No bukti kerja : 13001 Status : Finish Keterangan :	yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
NO TC : 1300316707 Tanggal masuk TC : 13 Juli 2013 Jam masuk TC : 10:22:50 Nama konsumen : (tidak diisi) Type mesin : (tidak diisi) Serial Number : 12345 Identifikasi kerusakan : (tidak diisi) Customer *service* : (tidak diisi) Tanggal selesai TC : 13 Juli 2013 Jam selesai TC : 16:22:50 No bukti kerja : 13001 Status : Finish Keterangan :	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.17 Pengujian kelola *service insite*

Tabel 4.25 Pengujian verifikasi kelola *service insite*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NO SI : 1300314707 Tanggal masuk SI : 13 Juli 2013 Jam masuk SI : 10:22:50 Nama konsumen : Superido dago Type mesin : Beetle i8 Modular Serial Number : 12345 Identifikasi kerusakan : Hank	1. Dapat menampilkan *form service insite* ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data *service insite* 3. Dapat menyimpan data *service insite* sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data *service insite* ketika *icon* ubah di klik	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Customer *service* : Dedi Rustandi Tanggal selesai SI : 13 Juli 2013 Jam selesai SI : 16:22:50 No bukti kerja : 13001 Status : Finish Keterangan :	5. Dapat menghapus data *service insite* ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
NO SI : 1300314707 Tanggal masuk SI : 13 Juli 2013 Jam masuk SI : 10:22:50 Nama konsumen : (tidak diisi) Type mesin : (tidak diisi) Serial Number : 12345 Identifikasi kerusakan : (tidak diisi) Customer *service* : (tidak diisi) Tanggal selesai SI : 13 Juli 2013 Jam selesai SI : 16:22:50 No bukti kerja : 13001 Status : Finish Keterangan :	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.18 Pengujian kelola *maintenance contract*

Tabel 4.26 Pengujian verifikasi kelola *maintenance contract*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No MC : (*autogenerate*) Tanggal MC : 13 Juli 2013 Harga MC : 1200000 Konsumen : Starbucks Type mesin : Fusion	1. Dapat menampilkan *form maintenance contract* ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data *maintenance contract* 3. Dapat menyimpan data *maintenance contract* sesuai yang diisi ketika	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data *maintenance contract* ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data *maintenance contract* ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
No MC : (*autogenerate*) Tanggal MC : 13 Juli 2013 Harga MC : (tidak diisi) Konsumen : (tidak diisi) Type mesin : (tidakdiisi)	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.19 Pengujian kelola rencana kunjungan

Tabel 4.27 Pengujian verifikasi kelola rencana kunjungan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NO JK : 1300117107 Nama pegawai : Dedi Rustandi Tanggal kunjungan : 13/07/2013 Jam keluar kantor : 01:40:34 Nama Konsumen : Starbucks BIP NO TC : 1300316707 Lain-lain : No bukti kerja : 13001 Keterangan :	1. Dapat menampilkan *form* rencana kunjungan ketika *icon* tambah di klik 2. Dapat mengisi data pegawai 3. Dapat menyimpan data rencana kunjungan sesuai yang diisi ketika tombol OK di klik. 4. Dapat merubah data rencana kunjungan ketika *icon* ubah di klik 5. Dapat menghapus data rencana kunjungan ketika *icon* hapus di klik 6. Dapat mengosonkan *form* yang telah diisi ketika menekan tombol ulangi	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
NO JK : 1300117107 Nama pegawai : (tidak diisi) Tanggal kunjungan : (tidak diisi) Jam keluar kantor : (tidak diisi) Nama Konsumen : (tidak diisi) NO TC : (tidak diisi) Lain-lain : (tidak diisi) No bukti kerja : (tidak diisi) Keterangan : (tidak diisi)	Data tidak dapat tersimpan ketika tombol simpan di klik dan menampilkan pesan kesalahan	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.20 Pengujian laporan layanan purna jual

Tabel 4.28 Pengujian verifikasi laporan layanan purna jual

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	Menampilkan data laporan layanan purna jual yang terdiri dari hasil pengerjaan *trouble call, service insite, service* rutin dan permintaan *sparepart* lalu dapat di cetak	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.21 Pengujian laporan produktifitas *customer service*

Tabel 4.29 Pengujian verifikasi laporan produktifitas *customer service*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	Menampilkan laporan produktifitas customer *service* dan dapat di cetak	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.1.22 Pengujian *Logout*

Tabel 4.30 Pengujian verifikasi *logout*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	Kembali ke menu *login* ketika *icon* logout diklik	Sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.2 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji menggunakan metode *blackbox* mendapatkan kesimpulan bahwa pada proses masih bisa terjadi beberapa kesalahan jika data yang dimasukan bukan data yang seharusnya. Tetapi dari hasil penelitian yang dilakukan dengan metode yang dipilih sesuai dengan yang diharapkan, sistem *monitoring* layanan purna jual ini dapat berfungsi dengan baik.

4.4 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan dengan membuat kuisoner dan wawancara mengenai kepuasan *user* dengan kandungan poin syarat *user friendly* untuk selanjutnya dibagikan kepada setiap *user*. Dari hasil kuesioner dan wawancara tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulan terhadap penelitian penerapan sistem yang dibangun.

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan di empat user :

1. Lingkungan Administrasi

   Penelitian di lingkungan Administrasi dilakukan untuk dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat membantu dalam mendata data master dan mengurangi kesalahan pengumpulan data.

2. Lingkungan *Supervisor Customer Service*

   Wawancara di lingkungan *Supervisor Customer service* dilakukan untuk dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat membantu dalam layanan purna jual dan monitoring penanganan perbaikan.

   menyelesaikan permasalahan penanganan layanan purna jual dan laporan layanan purna jual dan produktifitas *customer service.*

3. Lingkungan *Customer Service*

   Penelitian di lingkungan *Customer service* dilakukan untuk dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat membantu dalam layanan purna jual dan permintaan sparepart.

4. Lingkungan Manajer

   Wawancara di lingkungan manajer dilakukan untuk dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat membantu dalam laporan layanan purna jual sehingga memudahkan dalam menilai layanan purna jual.

4.4.1 Kuesioner Pengguna

Kuesioner disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu *Sample Random Sampling* yang disebarkan kepada 11 orang pengguna. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini terdiri dari 10 pertanyaan untuk pengguna contoh kuesioner dapat dilihat pada lampiran dengan menggunakan skala likert dengan skala 1 sampai 10, dengan ketentuan skala untuk tiap pertanyaan berikut :

4.4.1.1 Kuesioner Pengujian Beta Untuk Lingkungan Administrasi

1. Apakah sistem *monitoring* ini mudah digunakan dan mudah dipelajari?

   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang

   B. Baik D. Kurang

2. Apakah perintah atau instruksi yang ada pada sistem *monitoring* ini mudah dimengerti?

   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang

B. Baik D. Kurang

3. Apakah data yang dibutuhkan sudah terpenuhi di dalam sistem *monitoring*?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
4. Apakah sistem *monitoring* ini membantu memperkecil tingkat kesalahan pendataan?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
5. Apakah sistem *monitoring* ini membantu dalam proses pengelolaan data konsumen?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
6. Apakah sistem *monitoring* ini membantu dalam proses pengelolaan data barang?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
7. Apakah sistem *monitoring* ini membantu dalam proses pengelolaan data mesin konsumen?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
8. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam proses permintaan *sparepart*?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
9. Bagaimana menurut anda dengan penyajian data-data yang ditampilkan?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
10. Apakah sistem *monitoring* ini membantu dalam layanan purna jual?
    A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
    B. Baik D. Kurang

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

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal.

Q = Jumlah responden

Y = Nilai persentase

Berikut ini adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas. Kuisoner ini diujikan kepada 10 orang.

1. Apakah sistem *monitoring* ini mudah digunakan dan mudah dipelajari?

Tabel 4.31 Hasil Pengujian Kuesioner Administrasi Soal No 1

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
1	1	Sangat baik	1	25%
	2	Baik	3	75%
	3	Cukup	0	0%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**4**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 1 orang atau 25% menyatakan sangat baik dan 3 orang atau 75% menyatakan baik bahwa perangkat lunak mudah digunakan dan dipelajari.

2. Apakah perintah atau instruksi yang ada pada sistem *monitoring* ini mudah dimengerti?

Tabel 4.32 Hasil Pengujian Kuesioner Administrasi Soal No 2

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
2	1	Sangat baik	1	25%
	2	Baik	3	75%
	3	Cukup	0	0%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**4**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 1 orang atau 25% menyatakan sangat baik dan 3 orang atau 75% menyatakan baik bahwa perangkat lunak mudah dimengerti.

3. Apakah sistem data yang dibutuhkan sudah terpenuhi di dalam sistem *monitoring*?

Tabel 4.33 Hasil Pengujian Kuesioner Administrasi Soal No 3

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
3	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	1	25%
	3	Cukup	3	75%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**4**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 1 orang atau 25% menyatakan baik dan 3 orang atau 75% menyatakan cukup bahwa data yang dibutuhkan sudah terpenuhi di dalam sistem *monitoring*.

4. Apakah sistem *monitoring* ini membantu memperkecil tingkat kesalahan pendataan?

Tabel 4.34 Hasil Pengujian Kuesioner Administrasi Soal No 4

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
4	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	2	50%
	3	Cukup	2	50%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**4**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 50% menyatakan baik dan 2 orang atau 50% menyatakan cukup bahwa sistem *monitoring* ini membantu memperkecil tingkat kesalahan pendataan.

5. Apakah sistem *monitoring* ini membantu dalam proses pengelolaan data konsumen?

Tabel 4.35 Hasil Pengujian Kuesioner Administrasi Soal No 5

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
5	1	Sangat baik	1	25%
	2	Baik	3	75%
	3	Cukup	0	0%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**4**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 25% menyatakan sangat baik dan 3 orang atau 75% menyatakan baik bahwa sistem *monitoring* ini membantu dalam proses pengelolaan data konsumen.

6. Apakah sistem *monitoring* ini membantu dalam proses pengelolaan data konsumen?

Tabel 4.36 Hasil Pengujian Kuesioner Administrasi Soal No 6

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
6	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	3	75%
	3	Cukup	1	25%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**4**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 75% menyatakan baik dan 1 orang atau 25% menyatakan cukup bahwa sistem *monitoring* ini membantu dalam proses pengelolaan data konsumen.

7. Apakah sistem *monitoring* ini membantu dalam proses pengelolaan data mesin konsumen?

Tabel 4.37 Hasil Pengujian Kuesioner Administrasi Soal No 7

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
7	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	3	75%
	3	Cukup	1	25%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**4**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 75% menyatakan baik dan 1 orang atau 25% menyatakan cukup bahwa sistem *monitoring* ini membantu dalam proses pengelolaan data mesin konsumen.

8. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam proses permintaan *sparepart*?

Tabel 4.38 Hasil Pengujian Kuesioner Administrasi Soal No 8

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
8	1	Sangat baik	1	25%
	2	Baik	3	75%
	3	Cukup	0	0%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**4**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 25% menyatakan sangat baik dan 3 orang atau 75% menyatakan baik bahwa sistem *monitoring* ini memudahkan dalam proses permintaan *sparepart*.

9. Bagaimana menurut anda dengan penyajian data yang ditampilkan?

Tabel 4.39 Hasil Pengujian Kuesioner Administrasi Soal No 9

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
9	1	Sangat baik	1	25%
	2	Baik	2	50%
	3	Cukup	1	25%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**4**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 25% menyatakan sangat baik, 2 orang atau 50% menyatakan baik dan 1 orang atau 25% menyatakan cukup untuk penyajian data yang ditampilkan.

10. Apakah sistem *monitoring* ini membantu dalam layanan purna jual?

Tabel 4.40 Hasil Pengujian Kuesioner Administrasi Soal No 10

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
10	1	Sangat baik	1	25%
	2	Baik	3	75%
	3	Cukup	0	0%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**10**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 25% menyatakan sangat baik dan 3 orang atau 75% menyatakan baik bahwa sistem *monitoring* ini membantu dalam layanan purna jual.

4.4.1.2 Wawancara Pengujian Beta Untuk *Supervisor Customer Service*

Topik : Pengujian *user supervisor customer service* dalam Sistem Monitoring Layanan Purna Jual di PT.Kahar Duta Sarana Bandung

Pewawancara (W) : M.Yusuf Sulaiman

Narasumber (N) : M.Rozi (*Supervisor Customer Service*)

W : Apakah sistem *monitoring* ini mudah digunakan dan instruksi yang ada mudah dimengerti?

N : Sistem *monitoring* ini cukup mudah digunakan dan instruksi/istilah yang ada sama dengan istilah yang biasa dipakai sehingga tidak begitu canggung ketika mengoprasikannya.

W : Bagaimana menurut bapak dengan dibuatkannya sistem yang dapat mendata keluhan mesin konsumen seperti *trouble call* dan *service insite*?

N : Dengan adanya sistem ini memudahkan saya dalam pendataan keluhan konsumen dan mempermudah dalam mendistribusikan penanganan ke *customer service.*

W : Bagaimana pendapat bapak dengan adanya sistem yang dapat menghitung lama pekerjaan?

N : Dengan adanya sistem yang dapat menghitung lama pekerjaan memudahkan saya dalam memantau dan mengambil keputusan terhadap penganganan yang dilakukan.

W : Bagaimana menurut bapak dengan dibuatkannya sistem yang dapat mengolah laporan produktifitas *customer service*?

N : Dengan dibuatkannya laporan produktifitas customer service mempermudah saya dalam membuat laporan produktifitas.

W : Bagaimana pendapat bapak dengan dibuatkannya sistem layanan purna jual ini?

N : Harapan saya dengan adanya sistem ini dapat memudahkan dan meningkatkan layanan terhadap konsumen.

4.4.1.3 Kuesioner Pengujian Beta Untuk Lingkungan *Customer Service*

1. Apakah sistem *monitoring* ini mudah digunakan dan mudah dipelajari?

   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang

   B. Baik D. Kurang

2. Apakah perintah atau instruksi yang ada pada sistem *monitoring* ini mudah dimengerti?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
3. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam layanan *service* rutin?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
4. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam layanan *service insite*?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
5. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam layanan *trouble call*?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
6. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam permintaan *sparepart*?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
7. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam mengatur rencana kerja *cutomer service*?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
8. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam menghitung lama perbaikan?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
9. Bagaimana menurut anda dengan penyajian data-data yang ditampilkan?
   A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
   B. Baik D. Kurang
10. Apakah dengan adanya sistem *monitoring* ini memudahkan dalam layanan purna jual?
    A. Sangat Baik C. Cukup E. Sangat Kurang
    B. Baik D. Kurang

1. Apakah sistem *monitoring* ini mudah digunakan dan mudah dipelajari?

Tabel 4.41 Hasil Pengujian Kuesioner *Customer Service* Soal No 1

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
1	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	4	80%
	3	Cukup	1	20%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**5**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80% menyatakan baik dan 1 orang atau 20% menyatakan cukup bahwa sistem *monitoring* ini mudah digunakan dan mudah dipelajari.

2. Apakah perintah atau instruksi yang ada pada sistem *monitoring* ini mudah dimengerti?

Tabel 4.42 Hasil Pengujian Kuesioner *Customer Service* Soal No 2

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
2	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	4	80%
	3	Cukup	1	20%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**5**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80% menyatakan baik dan 1 orang atau 20% menyatakan cukup bahwa perintah atau instruksi yang ada pada sistem *monitoring* ini mudah dimengerti.

3. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam layanan *service* rutin?

Tabel 4.43 Hasil Pengujian Kuesioner *Customer Service* Soal No 3

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
3	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	4	80%
	3	Cukup	1	20%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**5**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80% menyatakan baik dan 1 orang atau 20% menyatakan cukup bahwa sistem *monitoring* ini memudahkan dalam layanan *service* rutin.

4. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam layanan *service insite*?

Tabel 4.44 Hasil Pengujian Kuesioner *Customer Service* Soal No 4

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
4	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	4	80%
	3	Cukup	1	20%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**5**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80% menyatakan baik dan 1 orang atau 20% menyatakan cukup bahwa sistem *monitoring* ini memudahkan dalam layanan *service insite*.

5. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam layanan *trouble call*?

Tabel 4.45 Hasil Pengujian Kuesioner *Customer Service* Soal No 5

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
5	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	4	80%
	3	Cukup	1	20%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**5**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80% menyatakan baik dan 1 orang atau 20% menyatakan cukup bahwa sistem *monitoring* ini memudahkan dalam layanan *trouble call*.

6. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam permintaan *sparepart*?

Tabel 4.46 Hasil Pengujian Kuesioner *Customer Service* Soal No 6

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
6	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	4	80%
	3	Cukup	1	20%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**5**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80% menyatakan baik dan 1 orang atau 20% menyatakan cukup bahwa sistem *monitoring* ini memudahkan dalam permintaan *sparepart*.

7. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam mengatur rencana kerja cutomer *service*?

Tabel 4.47 Hasil Pengujian Kuesioner *Customer Service* Soal No 7

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
7	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	4	80%
	3	Cukup	1	20%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**5**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80% menyatakan baik dan 1 orang atau 20% menyatakan cukup bahwa sistem *monitoring* ini memudahkan dalam mengatur rencana kerja *cutomer service*.

8. Apakah sistem *monitoring* ini memudahkan dalam menghitung lama perbaikan?

Tabel 4.48 Hasil Pengujian Kuesioner *Customer Service* Soal No 8

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
8	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	4	80%
	3	Cukup	1	20%

	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**5**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80% menyatakan baik dan 1 orang atau 20% menyatakan cukup bahwa sistem *monitoring* ini memudahkan dalam menghitung lama perbaikan.

9. Bagaimana menurut anda dengan penyajian data yang ditampilkan?

Tabel 4.49 Hasil Pengujian Kuesioner *Customer Service* Soal No 9

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
9	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	4	80%
	3	Cukup	1	20%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**5**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80% menyatakan baik dan 1 orang atau 20% menyatakan cukup untuk penyajian data yang ditampilkan.

10. Apakah dengan adanya sistem *monitoring* ini memudahkan dalam layanan purna jual?

Tabel 4.50 Hasil Pengujian Kuesioner *Customer Service* Soal No 10

Pertanyaan	No	Pilihan	Responden	Persentase
10	1	Sangat baik	0	0%
	2	Baik	4	80%
	3	Cukup	1	20%
	4	Tidak baik	0	0%
	5	Kurang baik	0	0%
Total			**5**	**100%**

Bedasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 80% menyatakan baik dan 1 orang atau 20% menyatakan cukup bahwa sistem monitoring memudahkan dalam layanan purna jual.

4.4.1.4 Wawancara Pengujian Beta Untuk Manajer

Topik : Pengujian *user* manajer dalam Sistem Monitoring Layanan Purna Jual di PT.Kahar Duta Sarana Bandung

Pewawancara (W) : M.Yusuf Sulaiman

Narasumber (N) : Johannes Handoko (Kepala Cabang)

W : Apakah sistem *monitoring* ini mudah digunakan dan instruksi yang ada mudah dimengerti?

N : Sistem yang dibangun cukup mudah digunakan dengan tampilan yang cukup menarik dan instruksi yang ada sama dengan yang biasa digunakan.

W : Menurut bapak, laporan yang dihasilkan sistem seperti laporan *service* rutin, *service insite* dan *trouble call* membantu bapak dalam memantau layanan purna jual?

N : Laporan yang dihasilkan cukup membantu dalam memantau progres layanan, jadi bisa melihat pekerjaan yang pending sehingga membantu saya dalam mengambil keputusan.

W : Bagaimana dengan laporan permintaan sparepart?apakah cukup membantu?

N : Dengan adanya laporan permimtaan sparepart cukup membantu saya dalam memantau pengadaan sparepart oleh bagian administrasi, sehingga apabila permintaan sprepart sudah terlalu lama saya bisa bantu follow up permintaan sparepartnya.

W : Bagaimana menurut bapak dengan dibuatkannya sistem yang dapat mengolah laporan produktifitas *customer service*?

N : Sekarang saya bisa melihat laporan produktifiitas kapan saja tanpa harus menunggu laporan dari divisi *customer service.*

W : Bagaimana pendapat bapak dengan dibuatkannya sistem layanan purna jual ini?

N : Harapan saya dengan adanya sistem monitoring layanan purna jual ini dapat membantu KDS kususnya divisi *customer service* dalam melakukan

layanan purna jual, dan mengharapkan hasil yang positif yaitu meningkatknya kepercayaan konsumen terhadap barang yang dibelinya.

4.4.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil prosentase yang didapatkan dari pengujian beta pengguna administrasi, *supervisor customer service*, *customer service* dan manajer maka penerapan sistem *monitoring* layanan purna jual ini sudah sesuai dengan tujuan yaitu memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan layanan purna jual, penilaian produktifitas *customer service*, serta pembuatan laporan. Tampilannya *user friendly*, memudahkan dalam pengelolaan data master seperti data user, pegawai, konsumen, barang, data mesin konsumen, data *sparepart* memudahkan dalam membuat laporan purna jual dan laporan produktifitas *customer service*, serta dapat menyampaikan informasi secara cepat dan tepat kepada *supervisor customer service* dalam penanganan layanan purna jual.