BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Dalam rencana penerapan sistem yeng terkomputerisasi Implementasi *Prototype* Sistem Informasi Jasa Service Hardware Komputer Di CV. Mandiri Mulya Persada dilakukan menggunakan Bahasa Pemrograman Borland Delphi 7.0 dan Database yang digunakan adalah SQL Server 2000 dengan sistem *Client Server*. Implementasi dan pengujian sepenuhnya dilakukan di perangkat keras PC (*Personal Computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows XP Profesional.

5.1.1. Batasan Implementasi (Optional)

Dalam mengendalikan aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

1. Perangkat lunak ini difokuskan pada pengelolaan data distributor, data rekanan service, data sparepart, data tanda terima service, data transaksi service dan laporan service.
2. Sistem ini dibuat secara *client server* yang hanya dapat dilakukan oleh administrator yaitu Pasca Jual.
3. Implementasi perangkat lunak ini menggunakan topologi jenis *bus network* untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lain.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan adalah Borland Delphi 7.0, sementara SQL Server 2000 digunakan sebagai perangkat lunak dalam pembuatan Database.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

1. *Server*
   a. Mengunakan minimal Processor Intel Pentium IV atau yang sekelasnya
   b. Mengunakan RAM minimal 1 GigaByte
   c. Tersedianya *Hard Disk* untuk media penyimpanan, minimal 40 GB untuk *server* diluar basis data.
   d. *Mouse, Keyboard, Printer* sebagai alat input dan output, selain itu juga Monitor sebagai peralatan antarmuka.
2. *Client*
   a. Mengunakan minimal Processor Intel Pentium III atau yang sekelasnya
   b. Mengunakan RAM minimal 512 MegaByte
   c. *Mouse, Keyboard, Printer* sebagai alat input dan output, selain itu juga Monitor sebagai peralatan antarmuka

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Berikut implementasi basis data dalam bahasa SQL :

Database : Distributor

```
CREATE TABLE [dbo].[distributor] (
        [iddistributor] [varchar] (6) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [nama] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [alamat] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [telepon] [varchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [kontak] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

Database : sparepart

```
CREATE TABLE [dbo].[sparepart] (
        [idsparepart] [varchar] (6) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [namasparepart] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [jenis] [varchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [merk] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [iddistributor] [varchar] (6) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

Database : rekanan

```
CREATE TABLE [dbo].[rekanan] (
        [idrekanan] [varchar] (6) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [nama] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [alamat] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [telepon] [varchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [kontak] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

Database : service

```
CREATE TABLE [dbo].[service] (
        [nofaktur] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
```

```
	[tglservice] [datetime] NULL ,

	[total] [float] NULL

) ON [PRIMARY]

GO
```

Database : detailservice

```
CREATE TABLE [dbo].[detailservice] (

	[iddetailservice] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,

	[nofaktur] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,

	[iddetailtandaterima] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,

	[harga] [float] NULL ,

	[subtotal] [float] NULL

) ON [PRIMARY]

GO
```

Database : tandaterimaservice

```
CREATE TABLE [dbo].[tandaterimaservice] (

	[notandaterimaservice] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NOT NULL ,

	[tglmasuk] [datetime] NOT NULL ,

	[pemohon] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL

) ON [PRIMARY]

GO
```

Database : detailtandaterimaservice

```
CREATE TABLE [dbo].[detailtandaterimaservice] (

	[iddetailtandaterima] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,

	[notandaterimaservice] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NOT NULL ,

	[idsparepart] [varchar] (6) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,

	[status] [varchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,

	[quantity] [float] NULL ,
```

```
	[idrekanan] [varchar] (6) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[hargarekanan] [float] NULL ,
	[analisa] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[solusi] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[statuspengerjaan] [varchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

Database : user

```
CREATE TABLE [dbo].[user] (
	[username] [varchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
	[password] [varchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
	[groupname] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

Database : viewdetailtandaterimaservicedistributor

```
CREATE VIEW dbo.viewdetailtandaterimaservicedistributor
AS
SELECT     dbo.detailtandaterimaservice.iddetailtandaterima,
dbo.detailtandaterimaservice.notandaterimaservice, dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart,
                      dbo.detailtandaterimaservice.status, dbo.detailtandaterimaservice.quantity,
dbo.detailtandaterimaservice.idrekanan,
                      dbo.detailtandaterimaservice.analisa, dbo.detailtandaterimaservice.solusi,
dbo.detailtandaterimaservice.statuspengerjaan,
                      dbo.sparepart.namasparepart, dbo.distributor.nama, dbo.distributor.alamat,
dbo.distributor.telepon, dbo.distributor.kontak
FROM         dbo.detailtandaterimaservice INNER JOIN
                      dbo.sparepart ON dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart =
dbo.sparepart.idsparepart INNER JOIN
                      dbo.distributor ON dbo.sparepart.iddistributor = dbo.distributor.iddistributor
WHERE     (dbo.detailtandaterimaservice.status = 'Garansi')
GO
```

Database : viewdetailtandaterimarekanan

```
CREATE VIEW dbo.viewdetailtandaterimarekanan

AS

SELECT     dbo.detailtandaterimaservice.iddetailtandaterima,
dbo.detailtandaterimaservice.notandaterimaservice, dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart,

                dbo.detailtandaterimaservice.status, dbo.detailtandaterimaservice.quantity,
dbo.detailtandaterimaservice.idrekanan,

                dbo.detailtandaterimaservice.analisa, dbo.detailtandaterimaservice.solusi,
dbo.detailtandaterimaservice.statuspengerjaan,

                dbo.sparepart.namasparepart, dbo.distributor.nama, dbo.rekanan.nama AS
namarekanan, dbo.rekanan.alamat, dbo.rekanan.telepon,

                dbo.rekanan.kontak

FROM        dbo.detailtandaterimaservice INNER JOIN

                dbo.sparepart ON dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart =
dbo.sparepart.idsparepart INNER JOIN

                dbo.distributor ON dbo.sparepart.iddistributor = dbo.distributor.iddistributor LEFT
OUTER JOIN

                dbo.rekanan ON dbo.detailtandaterimaservice.idrekanan = dbo.rekanan.idrekanan

WHERE     (dbo.rekanan.nama IS NOT NULL)

GO
```

Database : viewreporttandaterimaservice

```
CREATE VIEW dbo.viewreporttandaterimaservice

AS

SELECT     dbo.detailtandaterimaservice.iddetailtandaterima,
dbo.detailtandaterimaservice.notandaterimaservice, dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart,

                dbo.detailtandaterimaservice.status, dbo.detailtandaterimaservice.quantity,
dbo.detailtandaterimaservice.idrekanan,

                dbo.detailtandaterimaservice.analisa, dbo.detailtandaterimaservice.solusi,
dbo.detailtandaterimaservice.statuspengerjaan,

                dbo.sparepart.namasparepart, dbo.distributor.nama, dbo.rekanan.nama AS
namarekanan, dbo.rekanan.alamat, dbo.rekanan.telepon,

                dbo.rekanan.kontak

FROM        dbo.detailtandaterimaservice INNER JOIN

                dbo.sparepart ON dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart =
dbo.sparepart.idsparepart INNER JOIN
```

```
        dbo.distributor ON dbo.sparepart.iddistributor = dbo.distributor.iddistributor LEFT
OUTER JOIN

        dbo.rekanan ON dbo.detailtandaterimaservice.idrekanan = dbo.rekanan.idrekanan

GO
```

Database : viewdetailtandaterima

```
CREATE VIEW dbo.viewdetailtandaterima

AS

SELECT  dt.iddetailtandaterima, dt.notandaterimaservice, dt.idsparepart, dt.quantity,
dt.idrekanan, dt.analisa, dt.solusi, dt.statuspengerjaan, s.namasparepart,

        d.nama AS namadistributor, r.nama AS namarekanan, dt.status, s.jenis, s.merk

FROM    dbo.detailtandaterimaservice dt INNER JOIN

        dbo.sparepart s ON dt.idsparepart = s.idsparepart INNER JOIN

        dbo.distributor d ON s.iddistributor = d.iddistributor LEFT OUTER JOIN

        dbo.rekanan r ON dt.idrekanan = r.idrekanan

GO
```

Database : viewgettandaterimaservice

```
CREATE VIEW dbo.viewgettandaterimaservice

AS

SELECT  tt.notandaterimaservice, tt.tglmasuk, tt.pemohon, dt.iddetailtandaterima,
dt.idsparepart, dt.quantity, dt.idrekanan, dt.analisa, dt.solusi,

        dt.statuspengerjaan, s.namasparepart, d.nama AS namadistributor, r.nama AS
namarekanan, dt.hargarekanan, s.jenis, s.merk, dt.status

FROM    dbo.tandaterimaservice tt INNER JOIN

        dbo.detailtandaterimaservice dt ON tt.notandaterimaservice =
dt.notandaterimaservice INNER JOIN

        dbo.sparepart s ON dt.idsparepart = s.idsparepart INNER JOIN

        dbo.distributor d ON s.iddistributor = d.iddistributor LEFT OUTER JOIN

        dbo.rekanan r ON dt.idrekanan = r.idrekanan

GO
```

Database : viewreportdetailtandaterima

```
CREATE VIEW dbo.viewreportdetailtandaterima

AS
```

```
SELECT     dbo.tandaterimaservice.notandaterimaservice, dbo.tandaterimaservice.tglmasuk,
dbo.tandaterimaservice.pemohon,

                dbo.detailtandaterimaservice.iddetailtandaterima,
dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart, dbo.detailtandaterimaservice.status,

                dbo.detailtandaterimaservice.quantity, dbo.detailtandaterimaservice.idrekanan,
dbo.detailtandaterimaservice.hargarekanan,

                dbo.detailtandaterimaservice.analisa, dbo.detailtandaterimaservice.solusi,
dbo.detailtandaterimaservice.statuspengerjaan, dbo.rekanan.nama,

                dbo.sparepart.namasparepart, dbo.distributor.nama AS namadistributor

FROM        dbo.detailtandaterimaservice INNER JOIN

                dbo.tandaterimaservice ON dbo.detailtandaterimaservice.notandaterimaservice =
dbo.tandaterimaservice.notandaterimaservice INNER JOIN

                dbo.sparepart ON dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart =
dbo.sparepart.idsparepart LEFT OUTER JOIN

                dbo.rekanan ON dbo.detailtandaterimaservice.idrekanan = dbo.rekanan.idrekanan
INNER JOIN

                dbo.distributor ON dbo.sparepart.iddistributor = dbo.distributor.iddistributor

GO
```

Database : viewdetailservice

```
CREATE VIEW dbo.viewdetailservice

AS

SELECT     dbo.detailservice.iddetailservice, dbo.detailservice.nofaktur,
dbo.detailservice.iddetailtandaterima, dbo.detailservice.harga, dbo.detailservice.subtotal,

                dbo.detailtandaterimaservice.notandaterimaservice,
dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart, dbo.detailtandaterimaservice.status,

                dbo.detailtandaterimaservice.quantity, dbo.detailtandaterimaservice.idrekanan,
dbo.detailtandaterimaservice.analisa,

                dbo.detailtandaterimaservice.solusi, dbo.detailtandaterimaservice.statuspengerjaan,
dbo.sparepart.namasparepart, dbo.sparepart.jenis,

                dbo.sparepart.merk

FROM        dbo.detailservice INNER JOIN

                dbo.detailtandaterimaservice ON dbo.detailservice.iddetailtandaterima =
dbo.detailtandaterimaservice.iddetailtandaterima INNER JOIN

                dbo.sparepart ON dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart =
dbo.sparepart.idsparepart

GO
```

Database : viewgetdetailservice

```
CREATE VIEW dbo.viewgetdetailservice

AS

SELECT     dbo.detailservice.iddetailservice, dbo.detailservice.nofaktur,
dbo.detailservice.iddetailtandaterima, dbo.detailservice.harga, dbo.detailservice.subtotal,

                dbo.service.tglservice, dbo.service.total,
dbo.detailtandaterimaservice.notandaterimaservice, dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart,

                dbo.detailtandaterimaservice.status, dbo.detailtandaterimaservice.quantity,
dbo.detailtandaterimaservice.idrekanan,

                dbo.detailtandaterimaservice.analisa, dbo.detailtandaterimaservice.solusi,
dbo.sparepart.namasparepart, dbo.sparepart.jenis, dbo.sparepart.merk,

                dbo.detailtandaterimaservice.hargarekanan

FROM        dbo.detailservice INNER JOIN

                dbo.service ON dbo.detailservice.nofaktur = dbo.service.nofaktur INNER JOIN

                dbo.detailtandaterimaservice ON dbo.detailservice.iddetailtandaterima =
dbo.detailtandaterimaservice.iddetailtandaterima INNER JOIN

                dbo.sparepart ON dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart =
dbo.sparepart.idsparepart

GO
```

Database : viewreportdetailservice

```
CREATE VIEW dbo.viewreportdetailservice

AS

SELECT     dbo.detailservice.iddetailservice, dbo.detailservice.nofaktur,
dbo.detailservice.iddetailtandaterima, dbo.detailservice.harga, dbo.detailservice.subtotal,

                dbo.detailtandaterimaservice.notandaterimaservice,
dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart, dbo.detailtandaterimaservice.status,

                dbo.detailtandaterimaservice.quantity, dbo.detailtandaterimaservice.analisa,
dbo.detailtandaterimaservice.solusi, dbo.sparepart.namasparepart

FROM        dbo.detailservice INNER JOIN

                dbo.detailtandaterimaservice ON dbo.detailservice.iddetailtandaterima =
dbo.detailtandaterimaservice.iddetailtandaterima INNER JOIN

                dbo.sparepart ON dbo.detailtandaterimaservice.idsparepart =
dbo.sparepart.idsparepart

GO
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat pada aplikasi Sistem Informasi Jasa Service Hardware Komputer di CV. Mandiri Mulya Persada.

Sub Menu	Deskripsi	Nama Form
Login	Otentifikasi dengan menginputkan *user name* dan *password*	Form Login
Data Distributor	Input data distributor	Form Data Distributor
Data Sparepart	Input data sparepart	Form Data Sparepart
Data Rekanan	Input data rekanan	Form Data Rekanan
View Tanda Terima Service	Melihat data tanda terima service	Form View Tanda Terima Service
Transaksi Tanda Terima Service	Input data tanda terima service dan cetak	Form Tanda Terima Service
View Transaksi Service	Melihat data transaksi tervice	Form View Transaksi Service
Transaksi Service	Input data transaksi service dan cetak	Form Transaksi Service

Tabel 5.1 Implementasi Halaman Pada Aplikasi Sistem Informasi Jasa Service Hardware Komputer di CV. Mandiri Mulya Persada

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

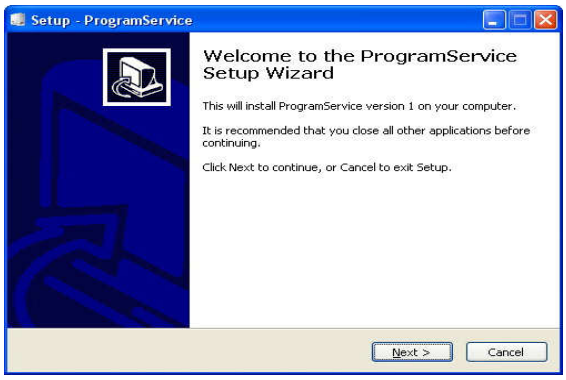
Berikut ini adalah langkah - langkah pada instalasi aplikasi jasa service hardware komputer.

1. klik 2 kali atau klik kanan > *open* pada *icon setup* Service HW Komp.exe seperti pada gambar di bawah ini :



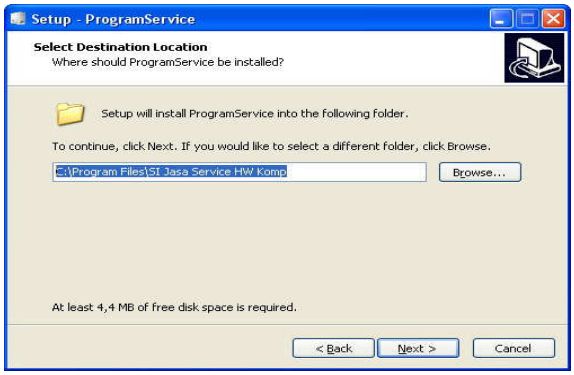
Gambar 5.1 Icon Setup Jasa Service Hardware Komputer

2. Kemudian klik Next seperti gambar dibawah ini :



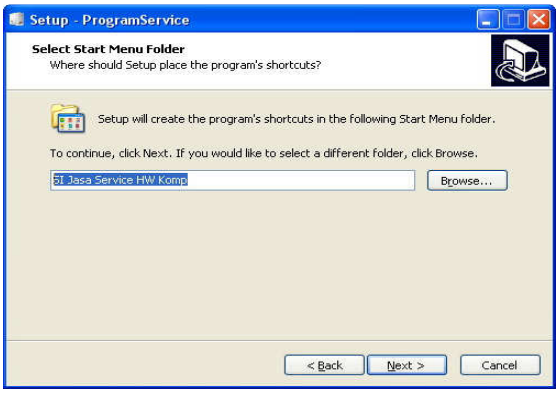
Gambar 5.2 Install Wizard

3. Pilih tempat untuk menyimpan hasil instalasi, kemudian klik Next.



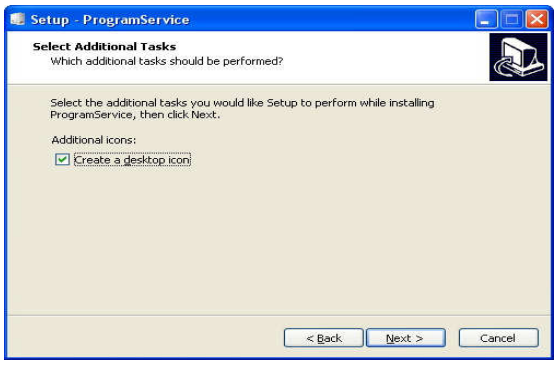
Gambar 5.3 Lokasi Instalasi

4. Masukan nama untuk menamakan *folder* tempat menyimpan instalasinya, kemudian klik Next.



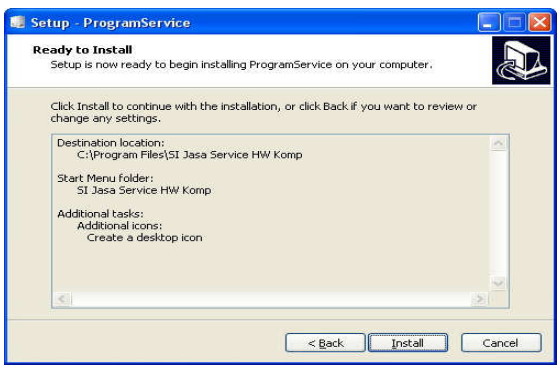
Gambar 5.4 Nama Tempat Penyimpanan Instalasi

5. Kemudian klik ”*Create a desktop icon*” untuk menampilkan icon di desktop, kemudian klik Next.



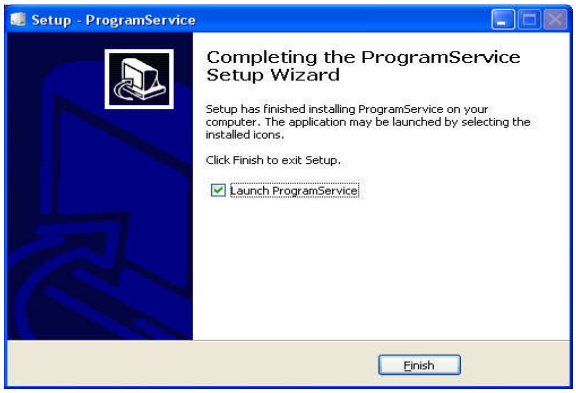
Gambar 5.5 Simpan icon Di Desktop

6. Kemudian klik tombol instal untuk memulai instalasi aplikasi jasa *service hardware* komputer.



Gambar 5.6 Aplikasi Siap Di Instal

7. Klik Finish untuk menyelesaikan Instalasi.



Gambar 5.7 Instalasi selesai

5.1.7. Penggunaan Program

Pada tahapan ini akan diterangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi jasa service hardware komputer beserta cara penggunaanya.

1. Form dibawah ini adalah sebagai penghubung antara form tampilan pertama dengan form login.



Gambar 5.8 Form Tampilan Pertama

2. Form login merupakan tampilan ketika *user* ingin menjalankan aplikasi ini. Form ini digunakan sebagai sarana keamanan bagi sistem untuk memberikan hak akses bagi yang berhak saja.



Gambar 5.9 Form Login

Pengguna yang terdapat dalam sistem ini yaitu *Admin* dan *User*. Pada saat masuk ke form login yang harus dilakukan adalah :

ADMIN	USER
1. Ketik nama admin 2. Masukan password 3. Tekan tombol login	1. Ketik nama user 2. Masukan password 3. Tekan tombol login
Keterangan : Menambah,merubah,menghapus nama user hanya bisa dilakukan oleh admin	

Tabel 5.2 Penggunaan Admin dan User

Jika terjadi kesalahan dalam pengisian password, akan muncul pesan seperti gambar berikut :



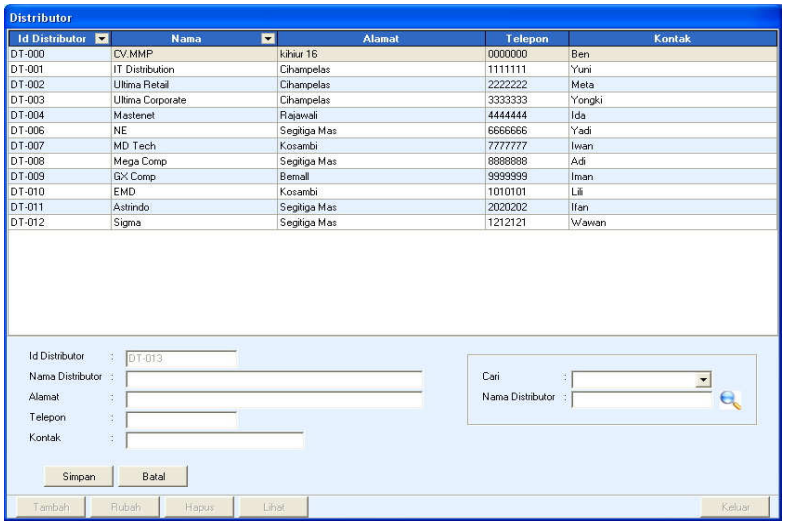
Gambar 5.10 Form Kesalahan Login

3. Form utama adalah tampilan keseluruhan untuk menghubungkan ke form-form lainnya.



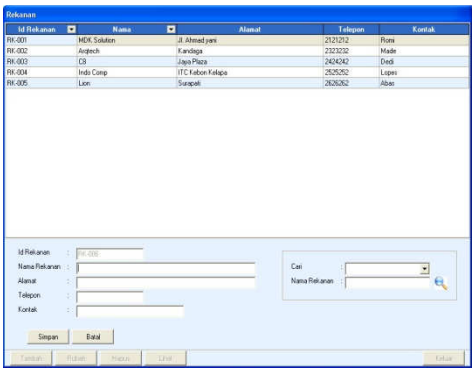
Gambar 5.11 Form Utama

4. Form distributor merupakan form input data dan juga berfungsi untuk menampilkan data. Berikut ini merupakan tampilan form data distributor.

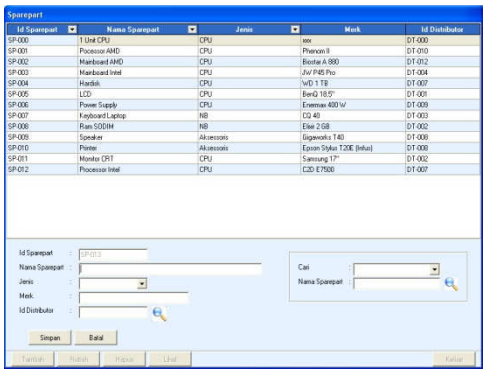


Gambar 5.12 Form Distributor

Pengoperasian pada form data distributor sama dengan pengoperasian pada form data rekanan dan form data sparepart. Berikut ini adalah tampilan form data rekanan dan form data sparepart.



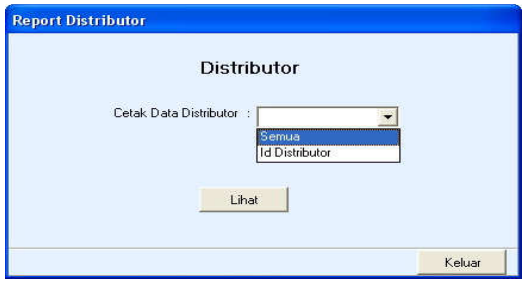
Gambar 5.13 Form Rekanan



Gambar 5.14 Form Sparepart

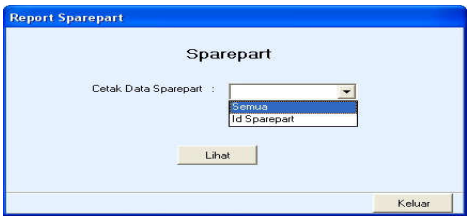
a. Tombol Tambah : untuk menambah data (data distributor, data sparepart, data rekan)
b. Tombol Simpan : untuk menyimpan data (data distributor, data sparepart, data rekan)
c. Tombol Batal : untuk membatalkan input data (data distributor, data sparepart, data rekan)
d. Tombol Rubah : untuk merubah data (data distributor, data sparepart, data rekan)
e. Tombol Hapus : untuk menghapus data (data distributor, data sparepart, data rekan)
f. Tombol Lihat : untuk melihat hasil sementara jika ingin dicetak (cetak data distributor, cetak data sparepart, cetak data rekan)
g. Tombol Keluar : untuk keluar dari form (form distributor, form sparepart, form rekan)

5. Form dialog cetak data distributor digunakan untuk memilih mencetak pada pembuatan laporan dan bisa dicetak atau dilihat dari keseluruhan data distributor atau per id distributor.



Gambar 5.15 Form Dialog Cetak Data Distributor

Pengoperasian pada form dialog cetak data distributor sama dengan pengoperasian pada form dialog cetak data rekanan dan form dialog cetak data sparepart. Berikut ini adalah tampilan form data rekanan dan form data sparepart.



Gambar 5.16 Form Dialog Cetak Data Spartpart



Gambar 5.17 Form Dialog Cetak Data Rekanan Service

a. Tombol Preview : untuk melihat hasil sementara jika ingin dicetak (cetak semua data atau per id)
b. Tombol Close : untuk keluar dari form (form dialog cetak distributor, form dialog cetak sparepart, form dialog cetak rekanan)

CV MANDIRI MULYA PERSADA
Bandung - Indonesia

Distributor

No	Id Distributor	Distributor	Alamat	Telepon	Kontak
1	DT-001	IT Distribution	Cihampelas	1111111	Yuni
2	DT-002	Masternet	Rajawali	2222222	Ida
3	DT-003	GX Comp	Bemall	3333333	Gombik
4	DT-004	DT-004	Kosambi	4444444	Yuda
5	DT-005	Sigma	Kosambi	5555555	Yeni

Gambar 5.18 Output Data Distributor

CV MANDIRI MULYA PERSADA
Bandung - Indonesia

Sparepart

No	Id Sparepart	Sparepart	Jenis	Merk	Id Distributor
1	SP-001	Mainboard	CPU	Biostar G31	DT-001
2	SP-002	Hardisk	CPU	WD 2 TB	DT-002
3	SP-003	Power Supply	CPU	Enermax 400 W	DT-003
4	SP-004	Processor	CPU	Intel DC 2180	DT-004
5	SP-005	LCD Monitor	CPU	Intel DC 2200	DT-005
6	SP-006	Speaker	Aksesoris	Altec Lansing VS 4	DT-001
7	SP-007	Printer	Aksesoris	Epson C90	DT-002
8	SP-008	Modem 3G	Aksesoris	AT&T	DT-003
9	SP-009	RAM Sodim	NB	Elixir 1 GB DDR3	DT-004
10	SP-010	Keyboard	NB	CQ-40	DT-005

Gambar 5.19 Output Data Sparepart

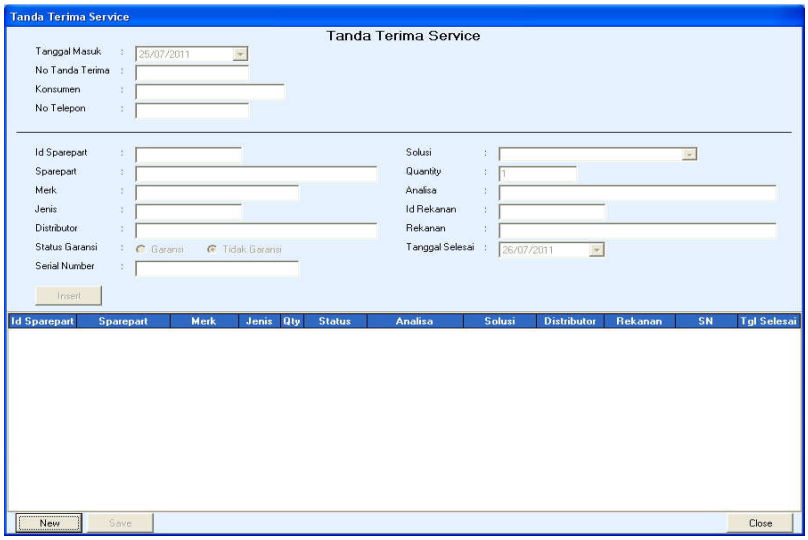
CV MANDIRI MULYA PERSADA
Bandung - Indonesia

Rekanan Service

No	Id Rekanan	Nama Rekanan	Alamat	Telepon	Kontak
1	RK-001	MDK Solution	BTM	1111111	Romi
2	RK-002	Indo Comp	ITC Kebon Kelapa	2222222	Pa Agus
3	RK-003	C8 Comp	Jaya Plaza	3333333	Dedi
4	RK-004	Arq Tech	Kandaga	4444444	Made

Gambar 5.20 Output Data Rekanan Service

6. Form tanda terima service digunakan untuk menginput data sparepart yang akan digaransikan ke Distributor, Rekanan Service ataupun service didalam (service ke bagian Pasca Jual).



Gambar 5.21 Form Tanda Terima Service

a. Tombol Baru : berfungsi untuk menambah data service baru
b. Tombol Masukkan : berfungsi untuk memasukkan data service ke cxgrid
c. Tombol Simpan : berfungsi untuk meyimpan data service ke database dan mencetak tanda terima service
d. Tombol Keluar : berfungsi untuk keluar dari form tanda terima service

7. Form dialog cetak data tanda terima service digunakan untuk mencetak tanda terima service untuk konsumen.

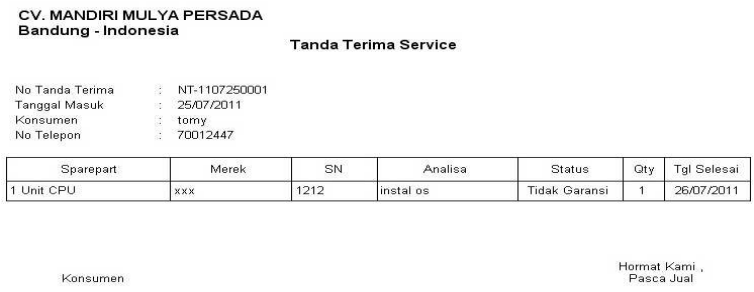


Gambar 5.22 Form Dialog Cetak Data Tanda Terima Service

a. Pilihan Nomor Tanda Terima Service : digunakan untuk menampilkan atau mencetak tanda terima service untuk konsumen.
b. Pilihan Tanda Terima Service Per Hari : digunakan untuk menampilkan atau mencetak laporan tanda terima service berdasarkan tanggal.
c. Pilihan Tanda Terima Service Per Bulan : digunakan untuk menampilkan atau mencetak laporan tanda terima service berdasarkan bulan.
d. Pilihan Tanda Terima Service Per Periode : digunakan untuk menampilkan atau mencetak laporan tanda terima service berdasarkan periode yang dapat dipilih dari mulai tanggal awal sampai tanggal akhir.
e. Tombol Lihat : tombol untuk melihat hasil sementara jika ingin dicetak (cetak semua data atau cetak per id).
f. Tombol Keluar : tombol untuk keluar dari form dialog cetak data tanda terima service.

Berikut ini adalah gambar ouput tanda terima service.

a. Konsumen : jika konsumen memberikan sparepart yang akan di service (garansi atau tidak garansi), maka akan diberikan tanda terima service sebagai bukti service.



CV. MANDIRI MULYA PERSADA
Bandung - Indonesia

Tanda Terima Service

No Tanda Terima : NT-1107250001
Tanggal Masuk : 25/07/2011
Konsumen : tomy
No Telepon : 70012447

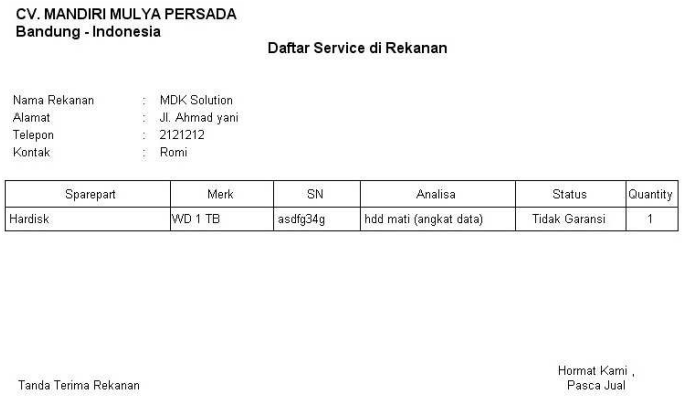
Sparepart	Merek	SN	Analisa	Status	Qty	Tgl Selesai
1 Unit CPU	xxx	1212	instal os	Tidak Garansi	1	26/07/2011

Konsumen

Hormat Kami ,
Pasca Jual

Gambar 5.23 Output Tanda Terima Service ke Konsumen

b. Rekanan Service : jika pasca jual tidak bisa memperbaiki sparepart yang akan di service (tidak garansi), maka pasca jual akan memberikan ke rekanan service.



CV. MANDIRI MULYA PERSADA
Bandung - Indonesia

Daftar Service di Rekanan

Nama Rekanan : MDK Solution
Alamat : Jl. Ahmad yani
Telepon : 2121212
Kontak : Romi

Sparepart	Merk	SN	Analisa	Status	Quantity
Hardisk	WD 1 TB	asdfg34g	hdd mati (angkat data)	Tidak Garansi	1

Tanda Terima Rekanan

Hormat Kami ,
Pasca Jual

Gambar 5.24 Ouput Tanda Terima Service ke Rekanan service

c. Distributor : Pasca Jual (Sales Support) memberikan sparepart yang akan di service (garansi) ke distributor.



CV. MANDIRI MULYA PERSADA
Bandung - Indonesia

Daftar Service di Distributor

Nama Distributor : Sigma
Alamat : Segitiga Mas
Telepon : 1212121
Kontak : Wawan

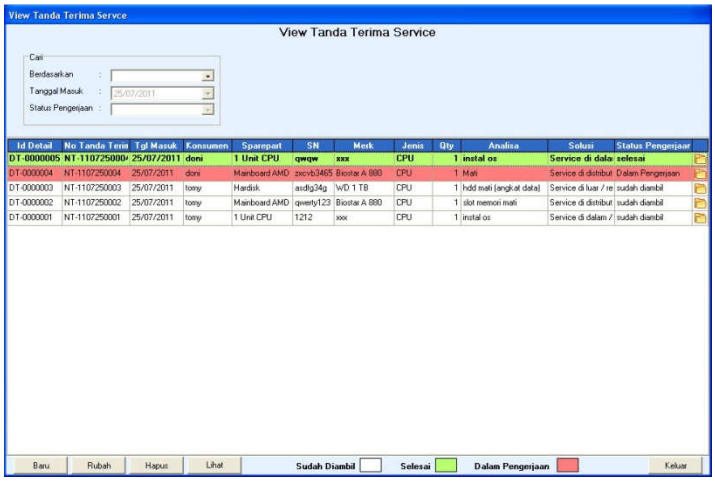
Sparepart	Merk	SN	Analisa	Status	Quantity
Mainboard AMD	Biostar A 880	qwerty123	slot memori mati	Garansi	1

Tanda Terima Distributor

Hormat Kami ,
Pasca Jual

Gambar 5.25 Ouput Tanda Terima Service ke Disributor

8. Form view tanda terima service digunakan untuk melihat data service, seperti data service masih dalam pengerjaan, data service sudah selesai atau data service yang sudah diambil oleh konsumen.



Gambar 5.26 Form View Tanda Terima Service

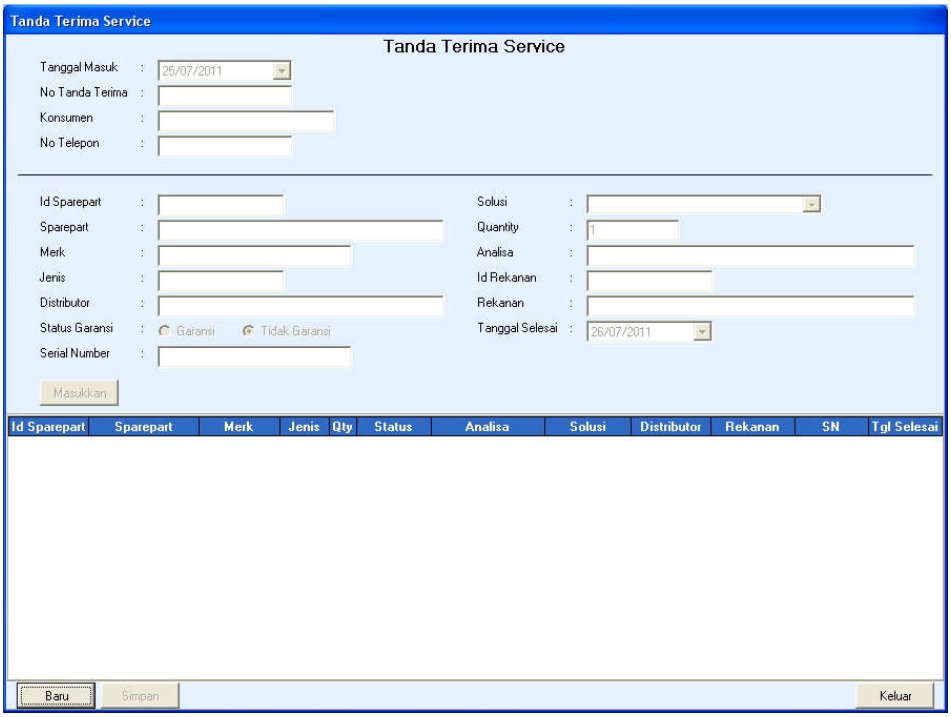
a. Tombol Tambah : untuk masuk ke form tanda terima service untuk menambah data service baru
b. Tombol Rubah : untuk merubah data service jika ada kesalahan dalam menginput data service
c. Tombol Hapus : untuk menghapus data service
d. Tombol Lihat : untuk melihat hasil sementara jika ingin dicetak (cetak semua data atau cetak per id)
e. Tombol Keluar : untuk keluar dari form view tanda terima service

9. Form update status dan harga digunakan apabila ada transaksi service antara Pasca Jual dan Rekanan service, yang berfungsi untuk menginput harga service yang akan dibayar ke Rekanan service.



Gambar 5.27 Form Update Status dan Harga

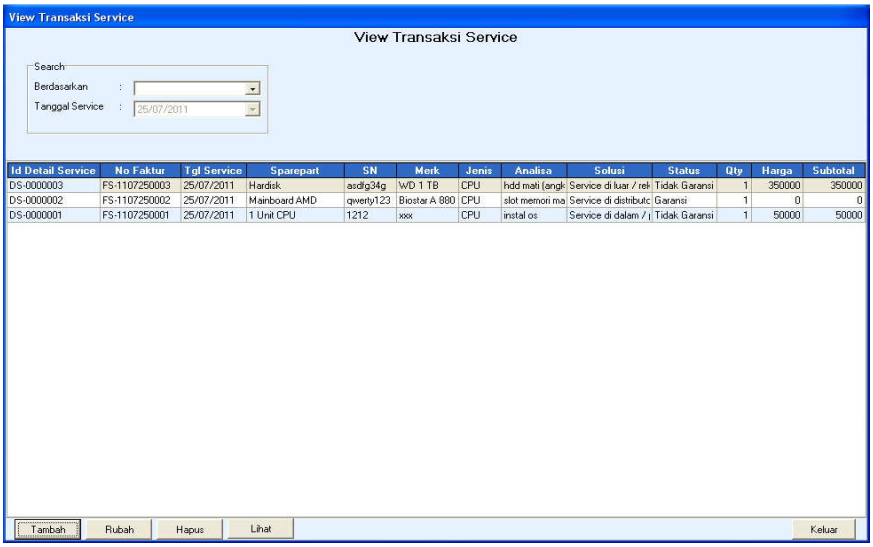
10. Form transaksi service digunakan untuk transaksi pembayaran, dari konsumen ke pasca jual.



Gambar 5.28 Form Transaksi Service

a. Tombol Baru : berfungsi untuk menambah data transaksi service baru
b. Tombol Masukkan : berfungsi untuk memasukkan data transaksi service ke cxgrid
c. Tombol Simpan : berfungsi untuk meyimpan data transaksi service ke database dan mencetak struk transaksi service
d. Tombol Keluar : berfungsi untuk keluar dari form transaksi service

11. Form view transaksi service digunakan untuk melihat data transaksi service.



Gambar 5.29 Form View Transaksi Service

a. Tombol Tambah : untuk masuk ke form transaksi service untuk menambah data transaksi service baru
b. Tombol Rubah : untuk merubah data transaksi service jika ada kesalahan dalam menginput data transaksi service
c. Tombol Hapus : untuk menghapus data transaksi service
d. Tombol Lihat : untuk melihat hasil sementara jika ingin dicetak (cetak semua data atau cetak per id)
e. Tombol Keluar : untuk keluar dari form view transaksi service

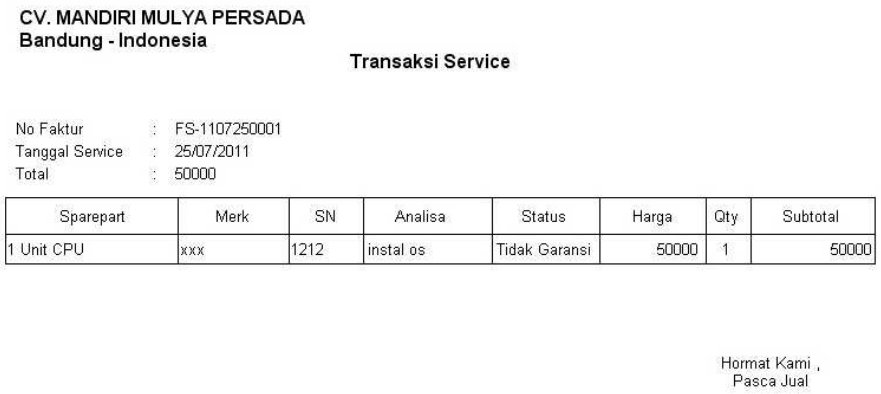
12. Form dialog cetak data transaksi service digunakan untuk mencetak data ttansaksi service untuk konsumen.



Gambar 5.30 Form Dialog Cetak Data Transaksi Service

a. Pilihan Faktur : digunakan untuk mencetak faktur service untuk konsumen.
b. Pilihan Transaksi Service Per Hari : digunakan untuk menampilkan atau mencetak laporan transaksi service berdasarkan tanggal.
c. Pilihan Transaksi Service Per Bulan : digunakan untuk menampilkan atau mencetak laporan transaksi service berdasarkan bulan.
d. Pilihan Transaksi Service Per Periode : digunakan untuk menampilkan atau mencetak laporan transaksi service berdasarkan periode yang dapat dipilih dari mulai tanggal awal sampai tanggal akhir.
e. Tombol Lihat : tombol untuk melihat hasil sementara jika ingin dicetak (cetak semua data atau per nomor faktur).
f. Tombol Keluar : tombol untuk keluar dari form dialog cetak data transaksi service.

Berikut ini adalah gambar ouput dari tansaksi service.



CV. MANDIRI MULYA PERSADA
Bandung - Indonesia

Transaksi Service

No Faktur : FS-1107250001
Tanggal Service : 25/07/2011
Total : 50000

Sparepart	Merk	SN	Analisa	Status	Harga	Qty	Subtotal
1 Unit CPU	xxx	1212	instal os	Tidak Garansi	50000	1	50000

Hormat Kami ,
Pasca Jual

Gambar 5.31 Output Transaksi Service

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang palimg penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjalin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login User	Input *User Name*	Modul	*Black Box*
	Input *Password*	Modul	*Black Box*
	Pengecekan *User Name*	Sistem	*Black Box*
	Pengecekan *Password*	Sistem	*Black Box*
Pengujian Pengisian Data	Input data distributor	Modul	*Black Box*
	Input data tanda terima service	Modul	*Black Box*
	Input data tanda terima service	Modul	*Black Box*
	Input data transaksi service	Modul	*Black Box*
	Input data transaksi service	Modul	*Black Box*

Tabel 5.3 Rencana Pengujian

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi jasa service hardware komputer menggunakan data uji berupa sebuah data dan masukan dari pengguna.

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

1. Pengujian Login

   Pengujian login yang dilakukan hanya untuk pengecekan pengguna yang telah terdaftar.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User dan *password*	Tercantum pada	Dapat mengisi	✓Diterima

terdaftar Pengguna : User Password : tomy	*textbox* pengguna dan *textbox password*	Login pengguna sesuai yang diharapkan	Ditolak
Klik LOGIN	Dapat masuk ke form utama untuk pengguna yang terdaftar	Login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	✓Diterima Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User dan *password* tidak terdaftar Pengguna : User Password : tomtom	Tercantum pada *textbox* pengguna dan *textbox password*	Pindah halaman ke halaman pesan *error*	✓ Diterima Ditolak
Klik LOGIN	Tidak dapat masuk ke form utama untuk pengguna yang tidak terdaftar	Login tidak dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	✓ Diterima Ditolak

Tabel 5.4 Pengujian Login

2. Pengujian Data Distributor

Berikut ini adalah tabel pengujian pengisian data distributor :

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode Distributor: DT-001	Dapat menampilkan form distributor	Dapat melakukan pengisian data distributor sesuai dengan yang diharapkan	✓ Diterima Ditolak
Klik Tombol Add	Menampilkan data sesuai dengan yang diharapkan	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan tersimpan dalam *database*	✓ Diterima Ditolak

		setelah meng-klik tombol ‘Save’	
Klik Tombol Save	Menyimpan data yang baru dibuat	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan tersimpan dalam *database* setelah meng-klik tombol ‘Save’	✓ Diterima Ditolak
Klik Tombol Cancel	Membatalkan data yang baru dibuat	Data distributor yang baru dibuat dapat batal dengan meng-klik tombol ‘Cancel’	✓ Diterima Ditolak
Klik Tombol Edit	Merubah data distributor	Data distributor yang telah tersimpan dapat dirubah sesuai dengan yang diharapkan	✓ Diterima Ditolak
Klik Tombol Delete	Menghapus data distributor	Data distributor yang Tidak terpakai dapat dihapus dengan meng-klik tombol ‘Delete’	✓ Diterima Ditolak
Klik Tombol Preview	Melihat dan mencetak data distributor	Data distributor dapat dilihat dan dicetak sesuai dengan yang diharapkan	✓ Diterima Ditolak

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Data Distributor

3. Pengujian Data Tanda Terima Service

Berikut ini adalah tabel pengujian pengisian data tanda terima service :

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode Tanda Terima Service : NT-001	Dapat menampilkan form tanda terima service	Dapat melakukan pengisian data tanda terima service sesuai dengan yang diharapkan	✓ Diterima Ditolak
Klik Tombol New	Menampilkan data sesuai	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan	✓ Diterima Ditolak

	dengan yang diharapkan	tersimpan dalam kolom/grid setelah meng-klik tombol 'Insert'	
Klik Tombol Insert	Memasukkan data yang baru dibuat	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan tersimpan dalam *database* setelah meng-klik tombol 'Save'	✓ Diterima Ditolak
Klik Tombol Save	Menyimpan data yang baru dibuat dan mencetak data	Data tanda terima service yang baru dibuat dapat tersimpan dalam *database* setelah meng-klik tombol 'Save' dan dapat mencetak struk tanda terima service	✓ Diterima Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisian *textbox* jumlah dengan selain angka	*Textbox* angka tidak bisa diisi oleh selain angka	*Textbox* angka berfungsi sesuai yang diharapkan	Diterima ✓ Ditolak

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Data Tanda Terima Service

4. Pengujian Data Transaksi Service

Berikut ini adalah tabel pengujian pengisian data transaksi service :

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode Transaksi Service : FS-0000001	Dapat menampilkan form transaksi service	Dapat melakukan pengisian data transaksi service sesuai dengan yang diharapkan	✓ Diterima Ditolak
Klik Tombol New	Menampilkan data sesuai dengan yang	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan	✓ Diterima Ditolak

	diharapkan	akan tersimpan dalam kolom/grid setelah meng-klik tombol ‘Insert’	
Klik Tombol Insert	Memasukkan data yang baru dibuat	*Text box* yang terisi sesuai dengan yang diharapkan akan tersimpan dalam *database* setelah meng-klik tombol ‘Save’	✓ Diterima Ditolak
Klik Tombol Save	Menyimpan data yang baru dibuat dan mencetak data	Data transaksi service yang baru dibuat dapat tersimpan dalam *database* setelah meng-klik tombol ‘Save’ dan dapat mencetak struk transaksi service	✓ Diterima Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisian *textbox* jumlah dengan selain angka	*Textbox* angka tidak bisa diisi oleh selain angka	*Textbox* angka berfungsi sesuai yang diharapkan	✓ Diterima Ditolak

Tabel 5.7 Tabel Pengujian Data Transaksi Service

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus dan hasil uji, maka dapat diambil kesimpulan bahwa proses pengisian data pada setiap *form* dapat dilakukan dengan sukses serta secara fungsional sistem dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.