# BAB V

# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

## 5.1 Implementasi

Tahap implementasi dapat diterapkan jika sistem perangkat lunak dan perangkat kerasnya telah dipersiapkan, Kegiatan implementasi sistem ini meliputi kebutuhan Perangkat Lunak, Perangkat Keras, Basis Data, dan implementasi antar muka, serta pengujian program sistem yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan.

### 5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam mengimplemetasikan perangkat lunak pemantauan dan pengendalian aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Service* dan Pembelian Suku Cadang ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

1. Kebutuhan pada Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Service* dan Pembelian Suku Cadang ini adalah hanya menyangkut masalah Pelayanan dan Pembelian Suku Cadang saja.
2. Untuk membuat Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Service* dan Pembelian Suku Cadang ini penulis menggunakan bahasa pemograman Oracle *developer 6.0* dan *Oracle database 10g*.

### 5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi Perangkat Lunak pada Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Service* dan Pembelian Suku Cadang ini digunakan *Oracle Developer 6.0* dan *Oracle Database 10g. Oracle Developer 6.0* dipilih sebagai Perangkat Lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan Sistem Informasi Penjualan dan pemeblian. Sementara *Oracle Database 10g* digunakan sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan basis data.

### 5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan Perangkat Keras yang dibutuhkan oleh sistem dalam implementasi perangkat keras adalah sebagai berikut :

1. Processor yang dipergunakan adalah intel Core i3
2. Rekomendasi minimum adalah Intel Dual Core
3. Harddisk terpasang 80GB, Rekomendasi minimum 40 GB.
4. Memori terpasang minimum 512 MB.
5. *VGA* card terpasang minimum Onboard.
6. CD Room minimal 56x
7. Mouse, Keyboard, dan Monitor sebagai peralatan antar muka.

### 5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa PL/SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan *Oracle Database 10g* adalah Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

**1. Tabel Teknisi**

```
create table teknisi(
kode_teknisi char(5) not null,
nama varchar2(20),
jenis_kelamin varchar2(25),
tempat_lahir varchar2(50),
tgl_lahir date,
agama varchar2(30),
status varchar2(30),
no_ktp varchar2(30),
alamat varchar2(100),
telepon varchar2(30),
jabatan varchar2(50),
foto long raw,
nomor number(10),
CONSTRAINT kode_teknisi_PK PRIMARY KEY (kode_teknisi));
```

**2. Tabel Supplier**

```
create table supplier(
kode_supplier char(5) not null,
nama varchar2(100),
alamat varchar2(150),
tlp varchar2(30),
fax varchar2(30),
```

```
kontak varchar2(30),
nomor number(10),
constraint kode_supplier primary key(kode_supplier));
```

**3. Tabel Jasa**

```
create table jasa(
kode_jasa char(5),
nama_jasa varchar2(50),
harga number(14,2),
nomor number(10),
constraint kode_jasa_pk primary key(kode_jasa));
```

**4. Tabel Suku cadang**

```
create table suku_cadang(
kode_sukcang char(5) not null,
nama_sukcang varchar2(50),
harga_sukcang number(14,2),
satuan varchar2(10),
stok number(14,2),
nomor number(10),
constraint kode_sukcang_pk primary key(kode_sukcang));
```

**5. Pelayanan_pelanggan**

```
create table pelayanan_header(
kode_pelayanan char(10),
tgl date,
```

```
nama_pelanggan,
alamat_pelanggan,
telp_pelanggan,
keluhan,
tipe_ac,
jumlah_service,
nomor number(10),
constraint kode_pelayanan_pk primary key(kode_pelayanan));
```

**6. Spk**

```
create table spk_header(
kode_spk char(10),
KODE_PELAYANAN CHAR(10),
tgl date,
kode_pelayanan char(5),
kode_teknisi char(5),
NOMOR NUMBER(10),
constraint kode_spk_pk primary key (kode_spk));
```

**7. Spsc_header**

```
CREATE TABLE SPSC_HEADER (
kode_sPSC char(10) not null,
KODE_TEKNISI CHAR(5) NOT NULL,
KODE_SPK CHAR(10) NOT NULL,
TGL DATE,
```

```
nomor number(10),
constraint kode_spSC_pk primary key(kode_spSC));
```

**8. Spsc_detail**

```
create table spSC_detail(
kode_spSC char(10),
kode_SUKCANG char(5),
QTY_MINTA NUMBER(10),
no_urut number(10));
ALTER TABLE spSC_detail ADD CONSTRAINT spSC_detail_fk
FOREIGN KEY (kode_spSC)
REFERENCES spSC_header(kode_spSC);
```

**9. Psc_header**

```
CREATE TABLE PSC_HEADER (
    KODE_PSC CHAR(10),
    KODE_SPSC CHAR(10),
    KODE_TEKNISI CHAR(5),
    TGL DATE,
    KODE_SPK CHAR(10),
    NOMOR NUMBER(10),
    CONSTRAINT PK_KODE_PSC PRIMARY KEY (KODE_PSC));
```

**10. Psc_detail**

```
    create table PSC_detail(
    kode_PSC char(10),
```

```
KODE_SUKCANG CHAR(5),
KODE_SPSC CHAR(10),
QTY_GUDANG NUMBER(10),
no_urut number(10));
ALTER TABLE PSC_detail ADD CONSTRAINT PSC_detail_fk
FOREIGN KEY (kode_PSC)
REFERENCES PSC_header(kode_PSC);
```

**11. Tabel Pemesanan_header**

```
CREATE TABLE PEMESANAN_HEADER (
KODE_PEMESANAN CHAR(10),
KODE_PEMBELIAN CHAR(10),
KODE_SUPPLIER CHAR(10),
TGL DATE,
NOMOR NUMBER(10),
CONSTRAINT PK_PENSC_FS PRIMARY KEY (KODE_PENSC_FS));
```

**12. Tabel Pemesanan_detail**

```
CREATE TABLE PENSC_FT_DETAIL (
KODE_PEMESANAN CHAR(10),
KODE_SUKCANG CHAR(5),
QTY_TERIMA NUMBER(10),
NO_URUT NUMBER(10));
```

**13. Tabel Pembelian_header**

```
create table pembelian_header (
```

kode_pembelian char(10),

kode_pemesanan char(10),

tgl date,

kode_supplier char(5),

CARA_BAYAR VARCHAR2(15),

TOTAL NUMBER(14,2),

SUBTOTAL NUMBER(14,2),

nomor number(10),

constraint pk_kode_pembelian primary key (kode_pembelian));

**14. Tabel Pembelian_detail**

create table pembelian_detail(

kode_pembelian char(10),

kode_pemesanan char(10),

kode_SUKCANG char(5),

jumlah number(14,2),

no_urut number(10));

ALTER TABLE pembelian_detail ADD CONSTRAINT pembelian_detail_fk

FOREIGN KEY (kode_pembelian)

REFERENCES pembelian_header(kode_pembelian);

**15. Pelayanan_jasa_service_header**

create table penju_header(

kode_penju char(10) not null,

kode_lkt char(10),

tgl date,

kode_pelayanan char(10),

cara_bayar varchar2(20),

diskon number(14,2),

total number(14,2),

sisa number(14,2),

bayar number(14,2),

nomor number(10),

constraint kode_penju_pk primary key(kode_penju));

**16. Pelayanan_jasa_service_detail**

create table penju_detail(

kode_penju char(10),

kode_sukcang char(5),

subtotal number(14,2),

no_urut number(10));

ALTER TABLE penju_detail ADD CONSTRAINT penju_detail_fk

FOREIGN KEY (kode_penju)

REFERENCES penju_header(kode_penju);

**17. Lkt_header**

kode_lkt char(10),

kode_spk char(10),

kode_teknisi char(5),

tgl date,

```
total number(14,2),
nomor number(10),
constraint pk_kode_lkt primary key (kode_lkt));
```

**18. Lkt_detail**

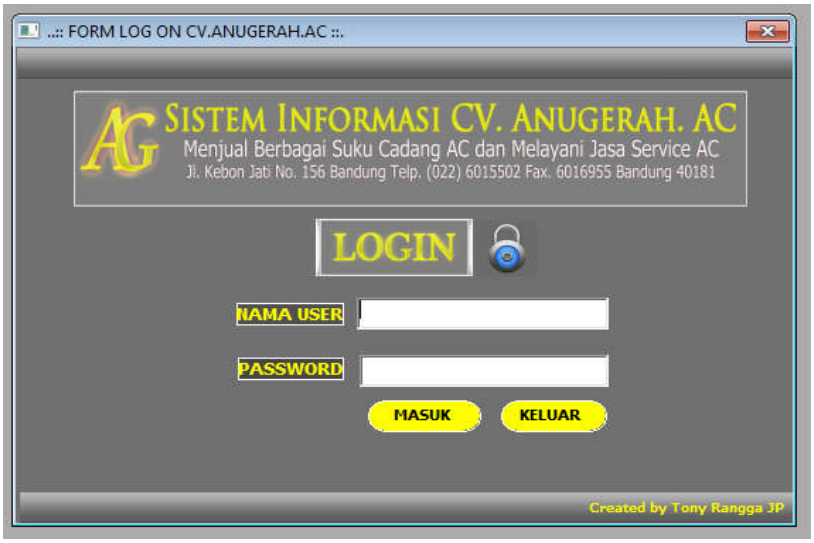
```
create table lkt_detail (
kode_lkt char(10),
kode_sukcang char(5),
jumlah number(14,2),
subtotal number(14,2),
no_urut number(10));
alter table lkt_detail add constraint lkt_detail_fk
foreign key (kode_lkt)
references lkt_header(kode_lkt);
```

### 5.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka merupakan salah satu bagian yang sangat penting. Bagian ini merupakan suatu gambaran interaksi antara user dengan sistem. Tampilan antar muka yang menarik dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi user untuk melihat isi dari aplikasi yang dibangun.

1. Halaman Login

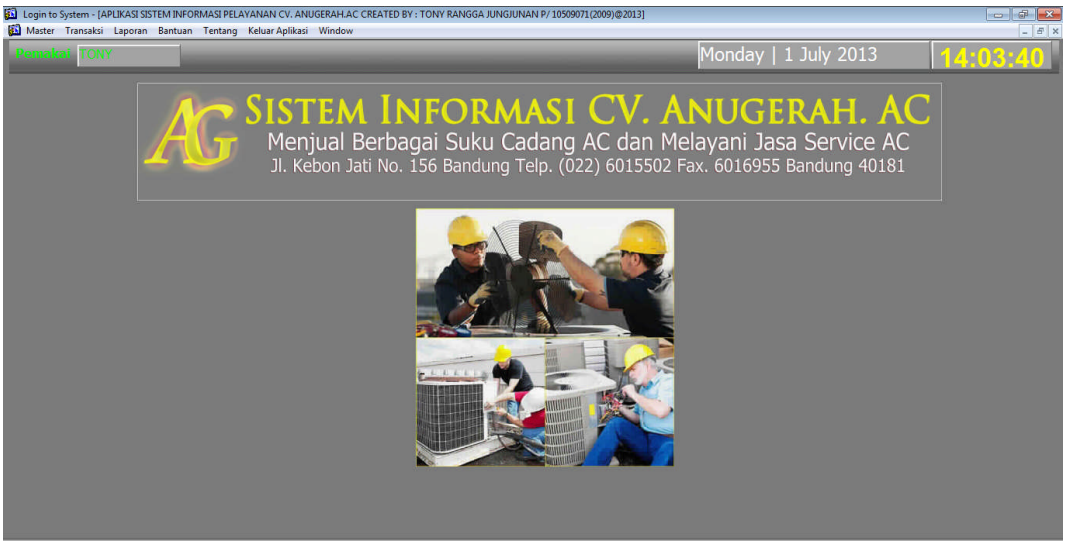
Halaman ini berfungsi sebagai suatu fasilitas untuk Hak akes user, dimana di CV.Anugerah Hak Akses dari setiap pengguna berbeda.




**Gambar 5.1** Halaman Login

2. Halaman Utama

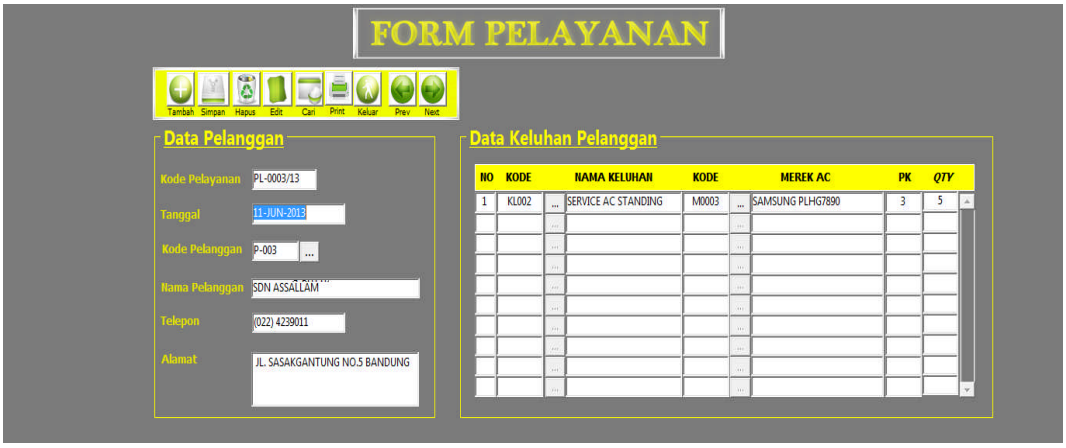
Halaman utama ini setelah login berhasil diakses.



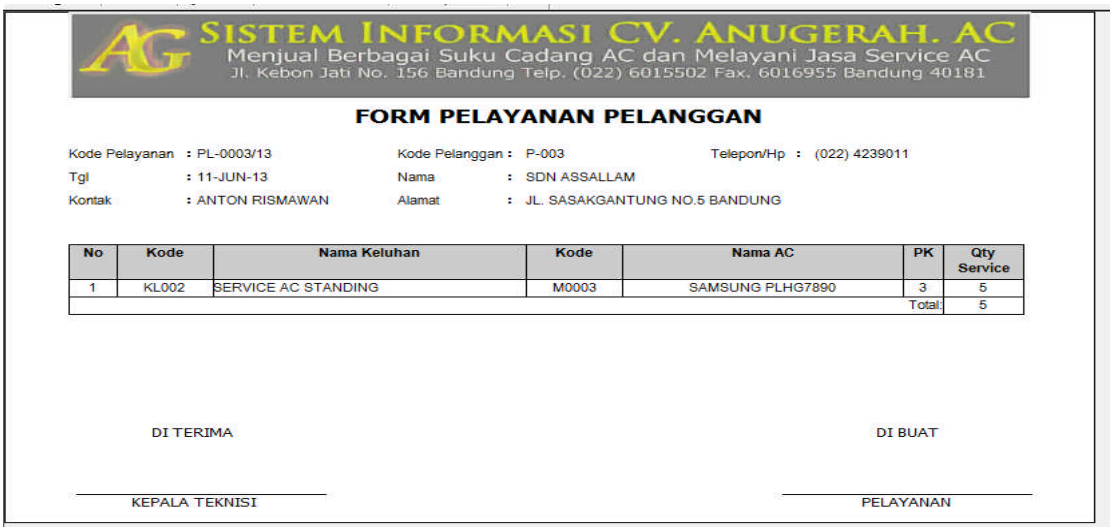

**Gambar 5.2** Halaman Utama.

3. Halaman Pelayanan Pelanggan dan hasil output.

Halaman ini diakses oleh bagian pelayanan yang dilakukan saat ada permintaan dari pelanggan.




**Gambar 5.3** Halaman Pelayanan Pelanggan



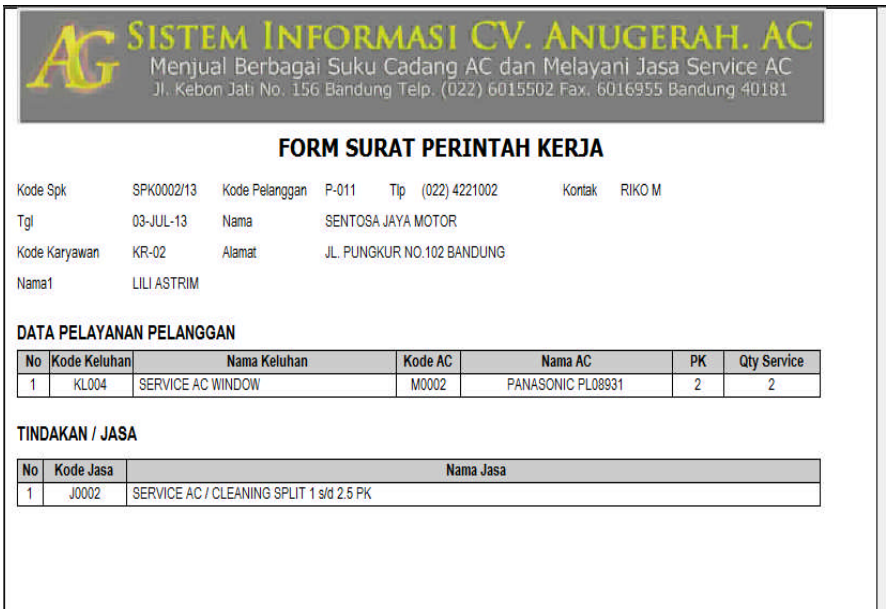

**Gambar 5.4** Form Pelayanan Pelanggan.

4. Halaman Surat Perintah Kerja (SPK) dan hasil output.

Halaman ini berfungsi sebagai suatu fasilitas untuk user kepala teknisi dalam pembuatan surat perintah kerja yang anantinya akan diserahkan kepada teknisi.



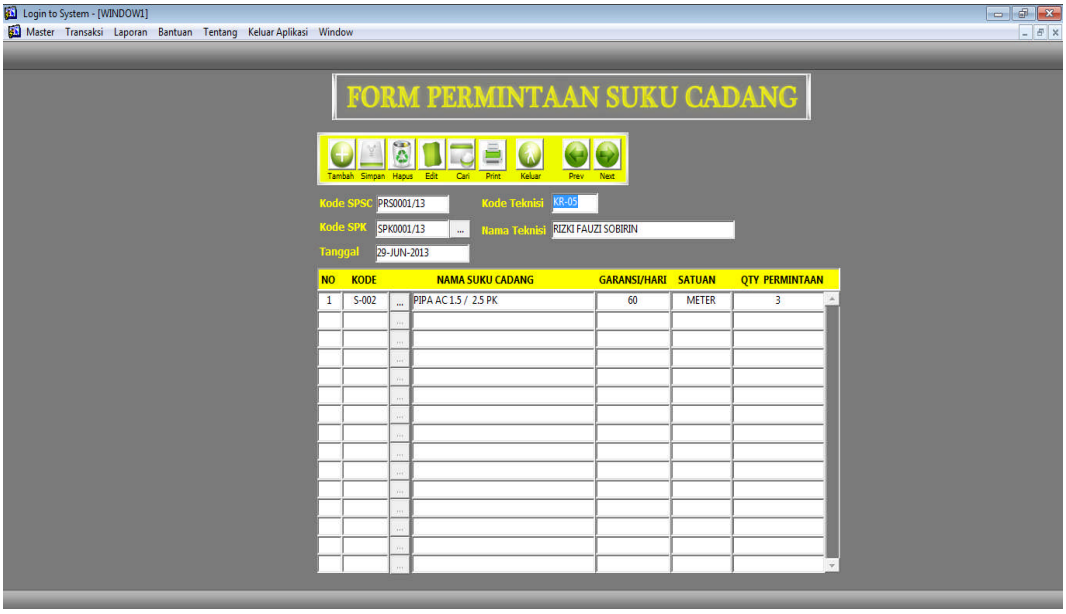

**Gambar 5.5** Halaman Surat Perinta Kerja (SPK)




**Gambar 5.6** Surat Perinta Kerja (SPK)

5. Halaman Permintaan Suku Cadang (SPSC) dan hasil output.

Halaman ini berfungsi sebagai suatu fasilitas untuk user teknisi dalam pembuatan perimntaan suku cadang yang nantinya akan diserahkan kepada bagian gudang.




**Gambar 5.7** Halaman Permintaan Suku cadang.



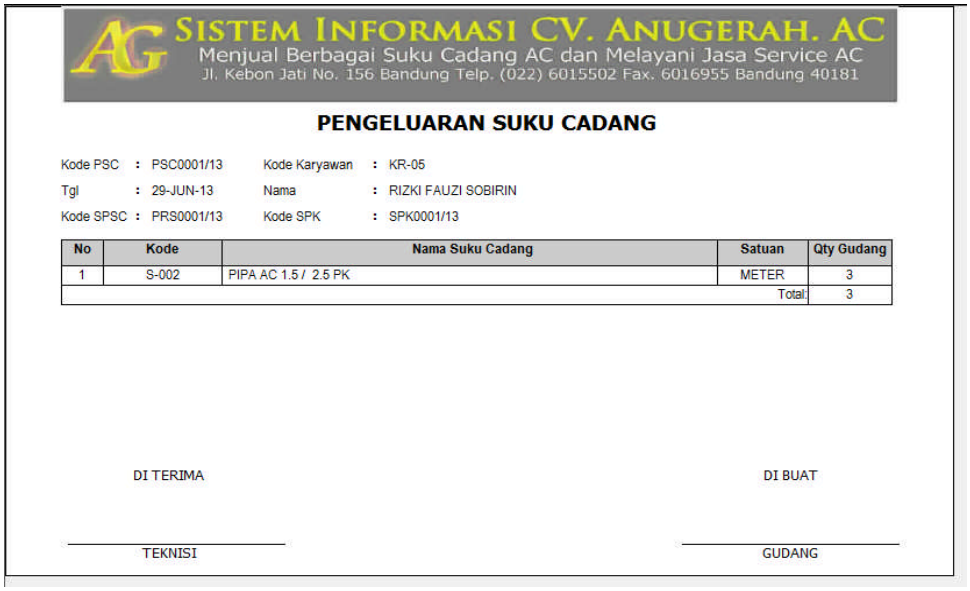

**Gambar 5.8** Form Permintaan Suku cadang.

6. Halaman Pengeluaran Suku Cadang (PSC) dan hasil output.

Halaman ini berfungsi sebagai suatu fasilitas untuk user bagian gudang dalam pembuatan pengeluaran suku cadang yang nantinya akan diserahkan kepada teknisi.



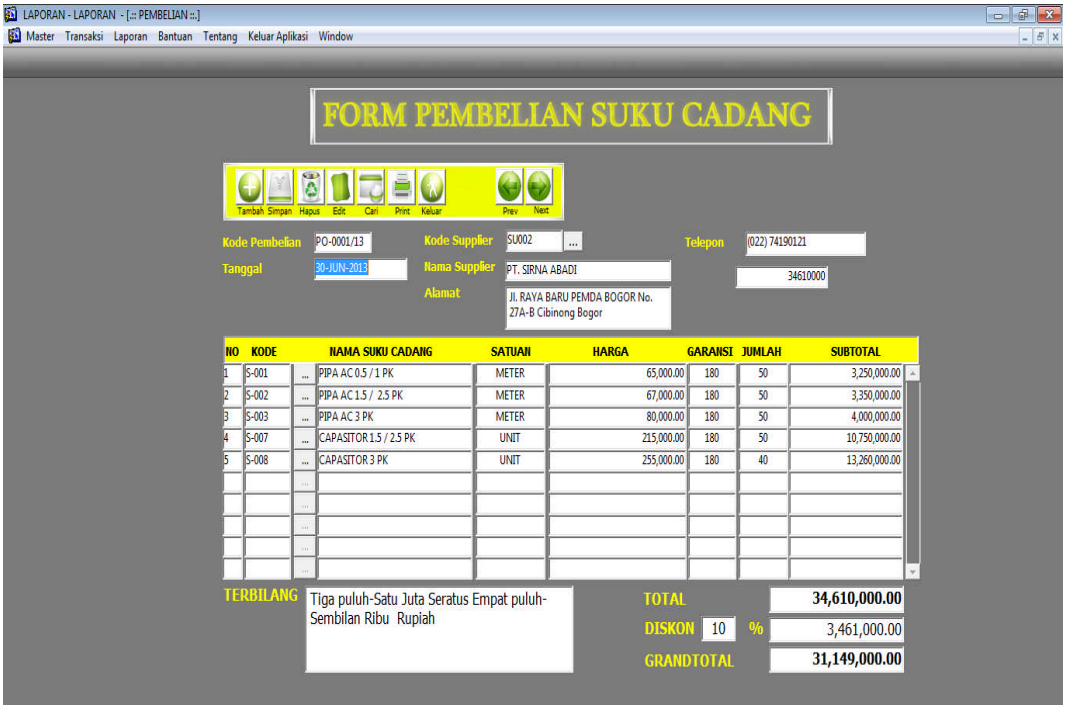

**Gambar 5.9** Halaman Pengeluaran Suku cadang.



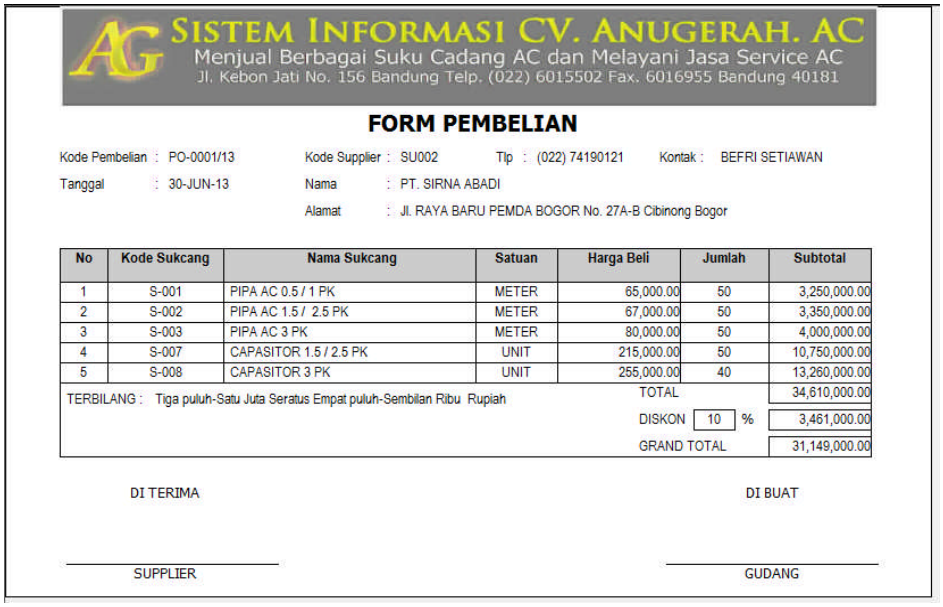

**Gambar 5.10** Form Pengeluaran Suku cadang.

7. Halaman Pembelian dan hasil output.

Halaman ini berfungsi sebagai suatu fasilitas untuk user bagian gudang dalam pembuatan form pembelian suku cadang untuk supplier.




**Gambar 5.11** Halaman Pembelian.




**Gambar 5.12** Form Pembelian.

8. Halaman Laporan Kerja Teknik (LKT)

Halaman ini berfungsi sebagai suatu fasilitas untuk user teknisi dalam pembuatan laporan kerja teknik berdasarkan nota pelayanan manual yang

dilapangan, dimana data laporan kerja teknik ini nantinya akan diambil pada saat transaksi pelayanan jasa *service* oleh bagian pelayanan.




**Gambar 5.13** Halaman Laporan Kerja Teknik.




**Gambar 5.14** Form Laporan Kerja Teknik.

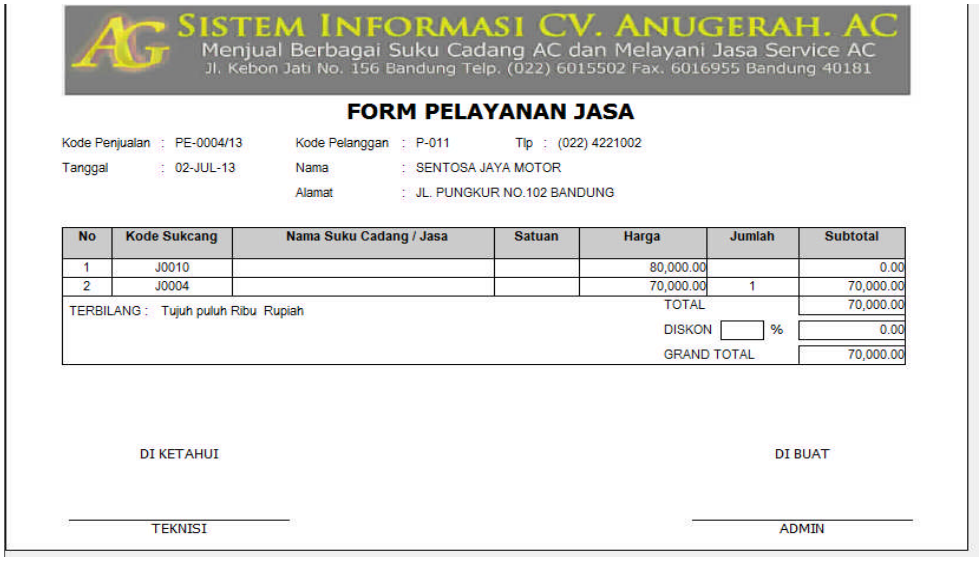
9. Halaman Pelayanan Jasa *Service*

Halaman ini berfungsi sebagai suatu fasilitas untuk user teknisi dalam pembuatan laporan kerja teknik berdasarkan nota pelayanan manual yang

dilapangan, dimana data laporan kerja teknik ini nantinya akan diambil pada saat transaksi pelayanan jasa *service* oleh bagian pelayanan.



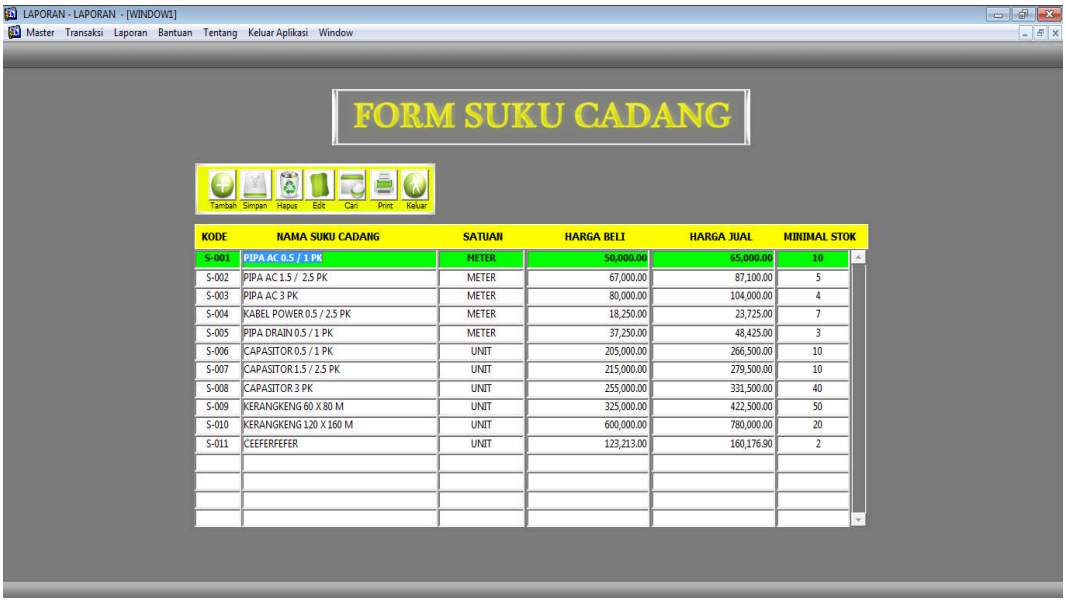

**Gambar 5.15** Halaman Pelayanan Jasa *Service*




**Gambar 5.16** Form Pelayanan Jasa *Service*.

10. Halaman Data Suku Cadang

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan data suku cadang oleh bagian pelayanan dan bagian gudang berdasarkan data suku cadang yang diberikan oleh supplier.

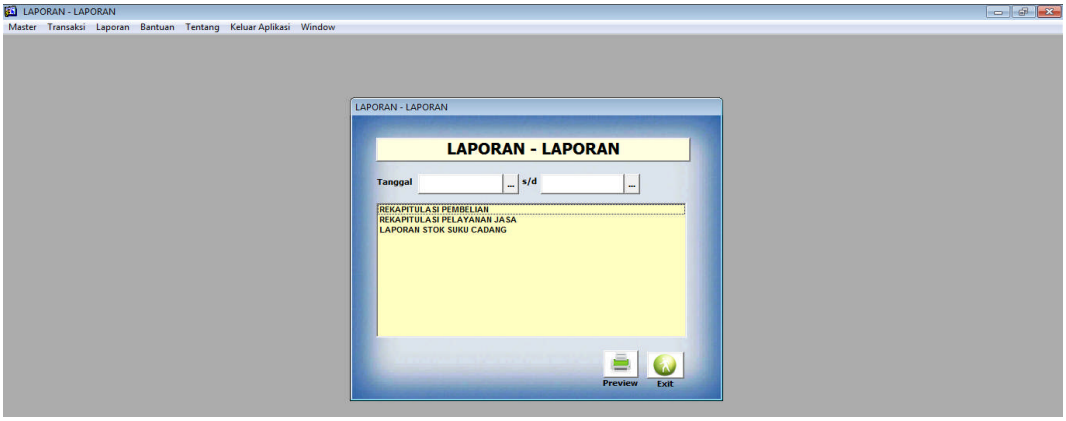



| KODE | NAMA SUKU CADANG | SATUAN | HARGA BELI | HARGA JUAL | MINIMAL STOK |
|---|---|---|---|---|---|
| S-001 | PIPA AC 0.5 / 1 PK | METER | 50,000.00 | 65,000.00 | 10 |
| S-002 | PIPA AC 1.5 / 2.5 PK | METER | 67,000.00 | 87,100.00 | 5 |
| S-003 | PIPA AC 3 PK | METER | 80,000.00 | 104,000.00 | 4 |
| S-004 | KABEL POWER 0.5 / 2.5 PK | METER | 18,250.00 | 23,725.00 | 7 |
| S-005 | PIPA DRAIN 0.5 / 1 PK | METER | 37,250.00 | 48,425.00 | 3 |
| S-006 | CAPASITOR 0.5 / 1 PK | UNIT | 205,000.00 | 266,500.00 | 10 |
| S-007 | CAPASITOR 1.5 / 2.5 PK | UNIT | 215,000.00 | 279,500.00 | 10 |
| S-008 | CAPASITOR 3 PK | UNIT | 255,000.00 | 331,500.00 | 40 |
| S-009 | KERANGKENG 60 X 80 M | UNIT | 325,000.00 | 422,500.00 | 50 |
| S-010 | KERANGKENG 120 X 160 M | UNIT | 600,000.00 | 780,000.00 | 20 |
| S-011 | CEEFERFEFER | UNIT | 123,213.00 | 160,176.90 | 2 |

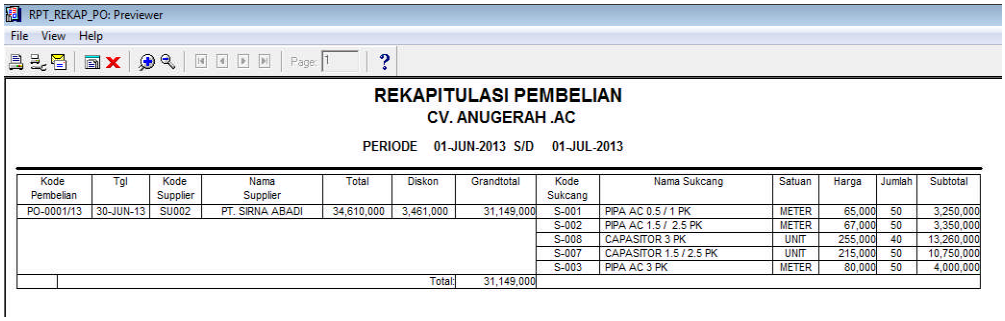
**Gambar 5.17** Halaman Data Suku cadang.

11. Halaman Laporan – laporan

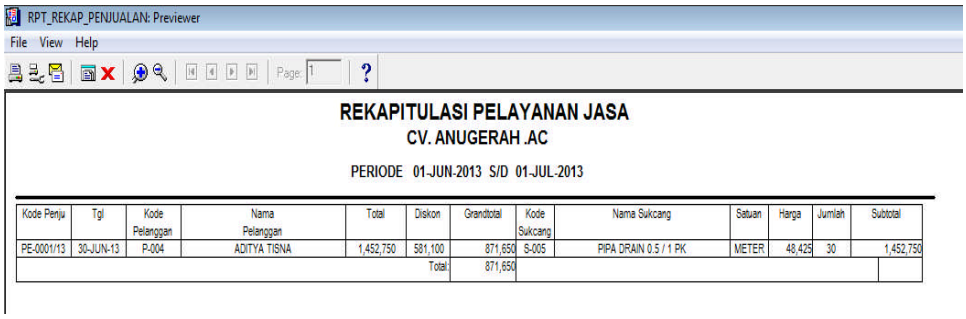
Pada halaman ini untuk mencetak semua laporan, seperti laporan pembelian, laporan pelayanan jasa, laporan stok suku cadang dan laporan status surat perintah kerja.



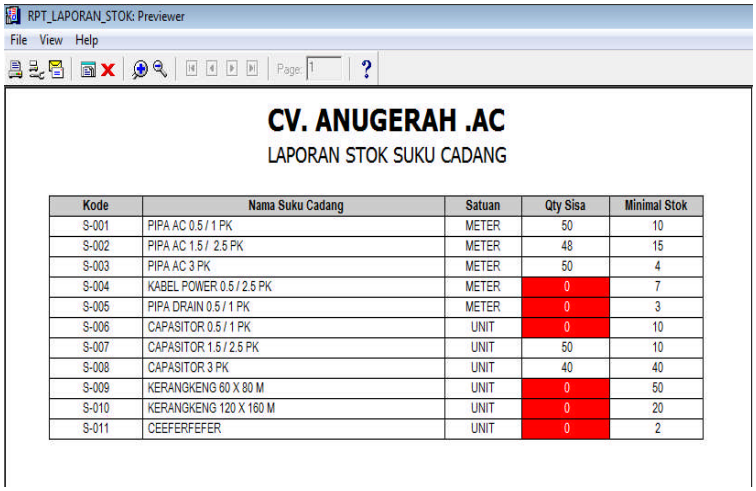

**Gambar 5.18** Halaman Laporan – laporan



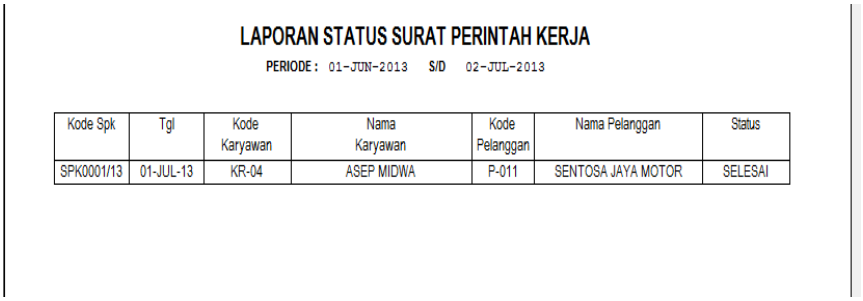

**Gambar 5.19** Rekapitulasi Pembelian




**Gambar 5.20** Rekapitulasi Pelayanan Jasa *Service*



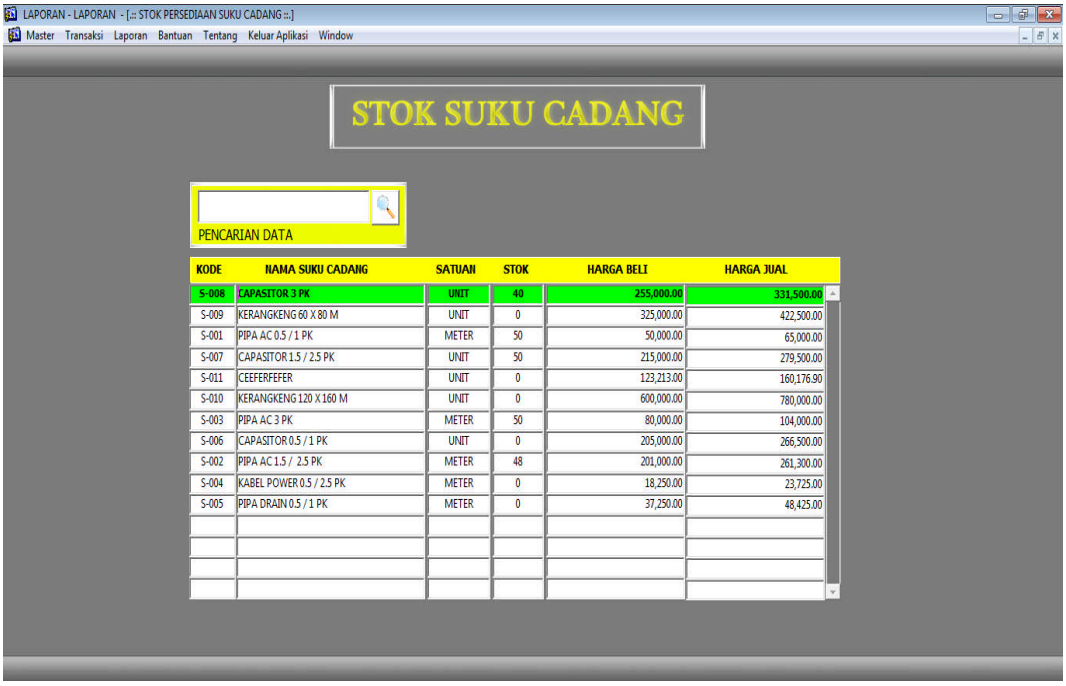

**Gambar 5.21** Laporan stok suku cadang.




**Gambar 5.22** Laporan stok suku cadang.

12. Halaman Stok Suku Cadang

Halaman ini adalah halaman dimana menampilkan informasi stok suku cadang.




**Gambar 5.23** Halaman Stok Suku Cadang.

### 5.1.5.1 Implementasi Halaman Menu User

Implementasi halaman user yang terdapat pada sistem informasi pelayanan jasa *service* dan pembelian suku cadang ini dibuat dengan berinteraksi *oracle form* dapat dilihat pada table 5.1 berikut :

**Table 5.1** Implementasi *Sub Menu User*

| Sub Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|
| Master | File program untuk menampilkan dan mengelola data master | File_menu |
| Transaksi | File program yang menampilkan | Sub_menu |

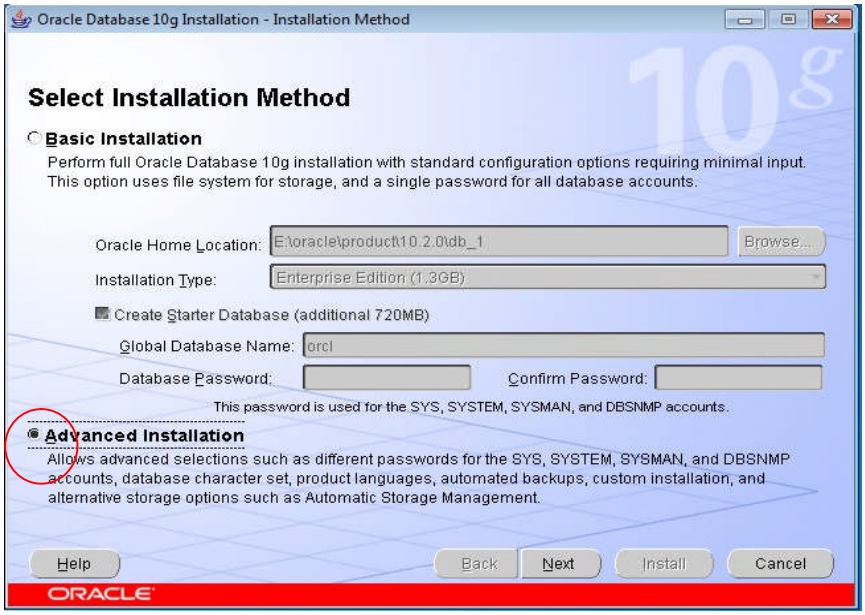
| | | |
|---|---|---|
| | dan mengelola data transaksi | |
| Laporan | File program yang menampilkan dan menelola semua laporan di sistem aplikasi pelayanan jasa *service* dan pembelian suku cadang | File_laporan |
| Bantuan | File program untuk memberikan petunjuk atau bantuan kepada user. | Pengaturan_menu |
| Tentang | File program yang menunjukan informasi pembuat program(Penulis). | Tentang_menu |
| Keluar Aplikasi | File program untuk keluar dari aplikasi sistem. | Keluar_menu |

### 5.1.6 Implementasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program menjelaskan bagaimana tahapan instalasi program pendukung Sistem Informasi pelayanan jasa *service* dan pembelian suku cadang. Berikut ini adalah tahapan-tahapan instalasi program:

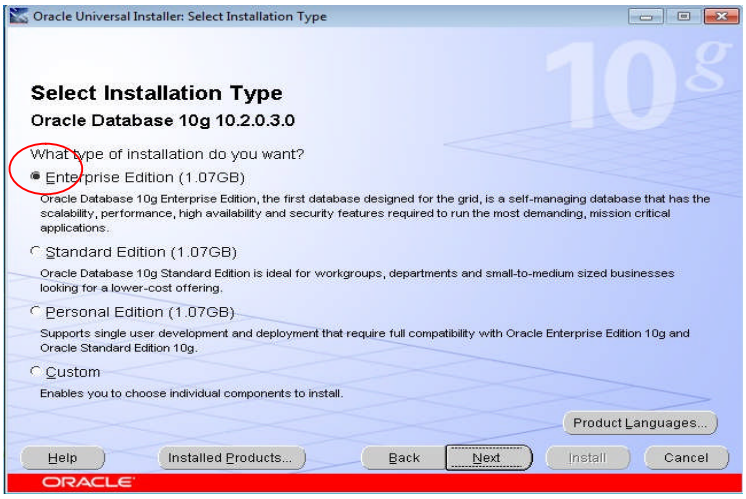
A. *Oracle Database 10g* :

1. Install *Oracle 10g*, memilih metode instalasi, pilih *advanced installation.*



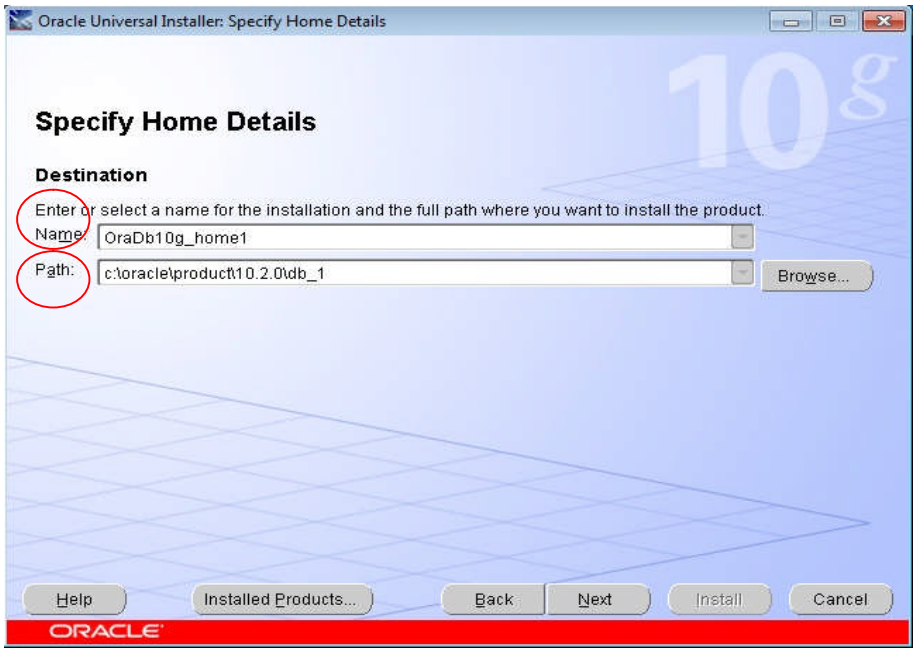

**Gambar 5.24** Tampilan awal instalasi *Oracle 10g*

2. Pada halaman *Advanced Installation*, pilih *Enterprise Edition I dan* klik *next.*



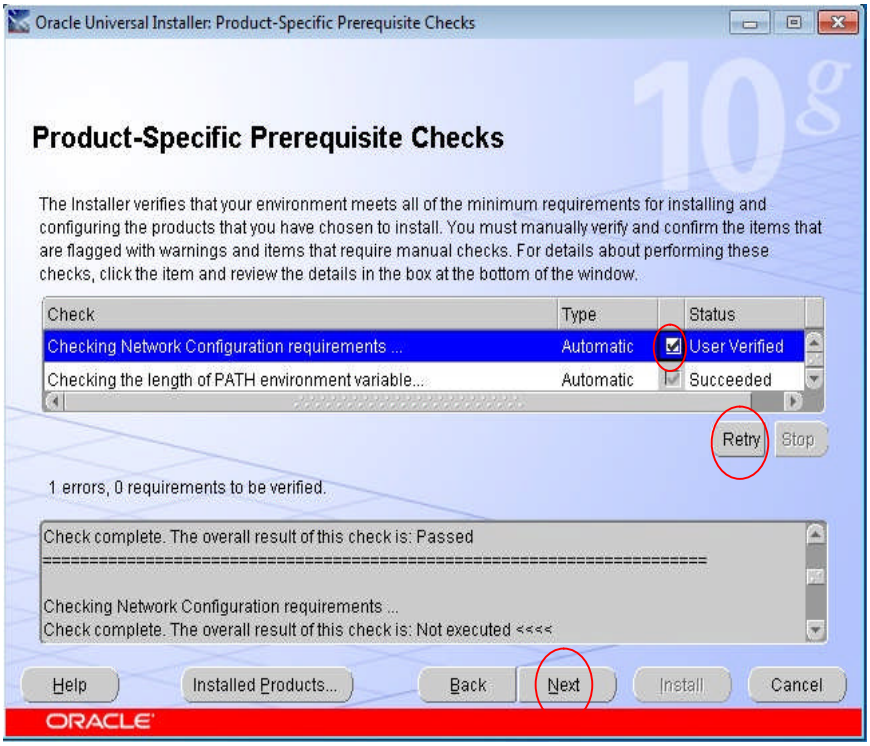

**Gambar 5.25** Halaman *Select Installation type.*

3. Pada halaman *Specify Home Details*, pilih *name* dan *path* sesuai dengan keinginan pengguna, disini penulis menggunakan *OraDb10g_home1 untuk* di *field name* dan *c:oracle\product\10.2.0\db_1* untuk di *path* tersebut. Klik next .



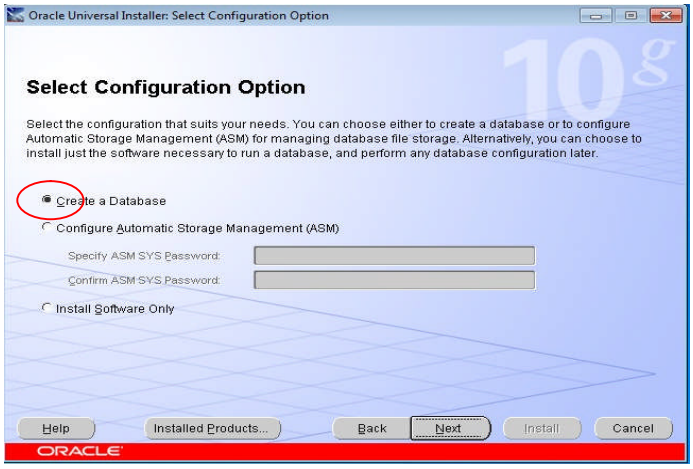

**Gambar 5.26** Halaman *Select Installation type.*

4. Pada halaman *Product-Spsific Prequisite Checks* centang pada *combo box* yang terdapat pada *field* status, klik *retry* sampai *User Verified* klik *next*.



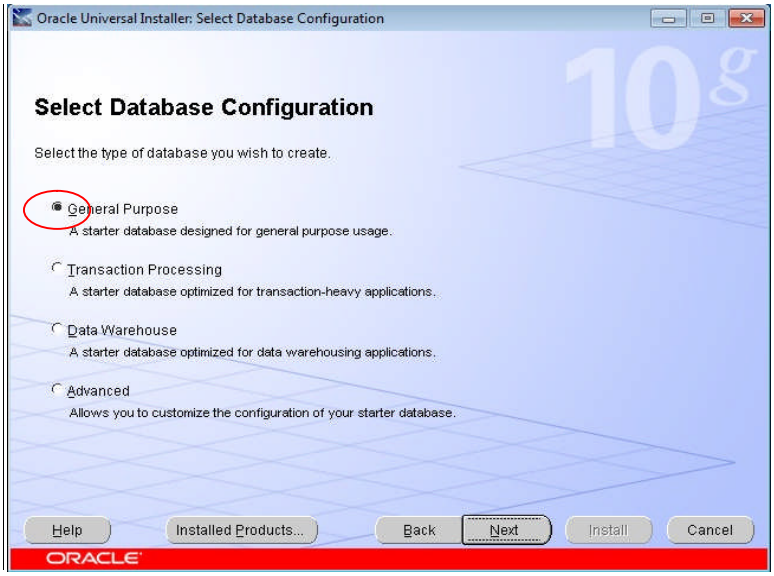

**Gambar 5.27** Halaman *Product-Spsific Prequisite Checks*

5. Pada halaman *Select Configuration Option* pilih *create database*, klik *next*.



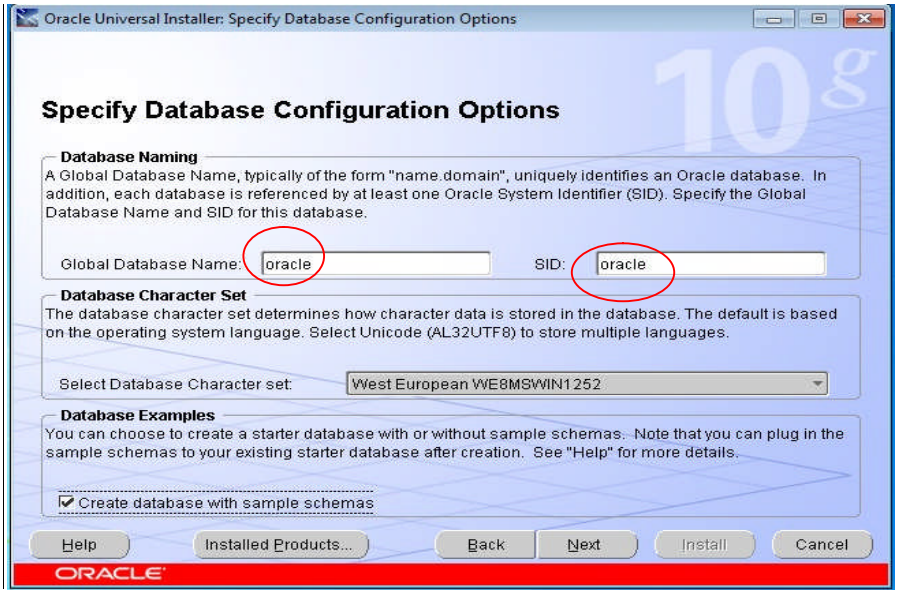

**Gambar 5.28** Halaman *Select Configuration Option*.

6. Pada halaman *Select Database Configuration*, pilih *General Purpose* dan pilih *next.*



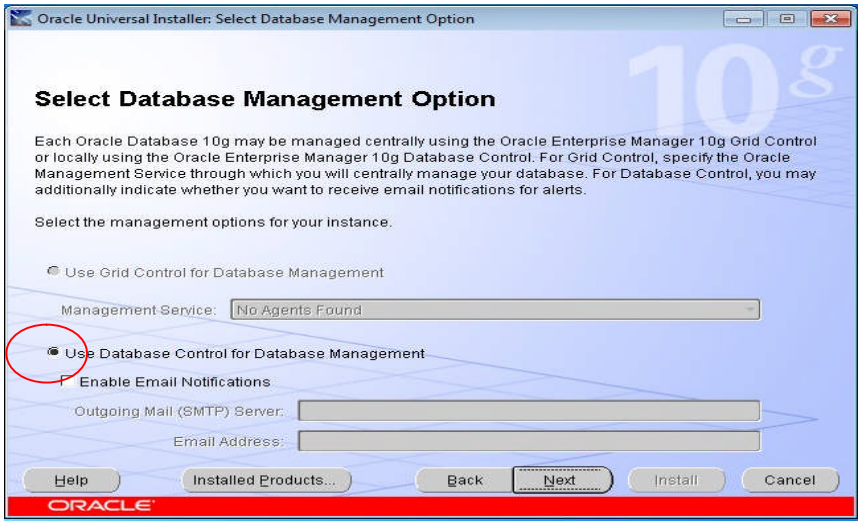

**Gambar 5.29** Halaman *Select Database Configuration*

7. Pada halaman *Specify Database Configuration Options*, masukan nama database dengan keinginan pengguna pada *Global Database Name* dan *SID*, Penulis pada tampilan ini memasukan nama *oracle*.



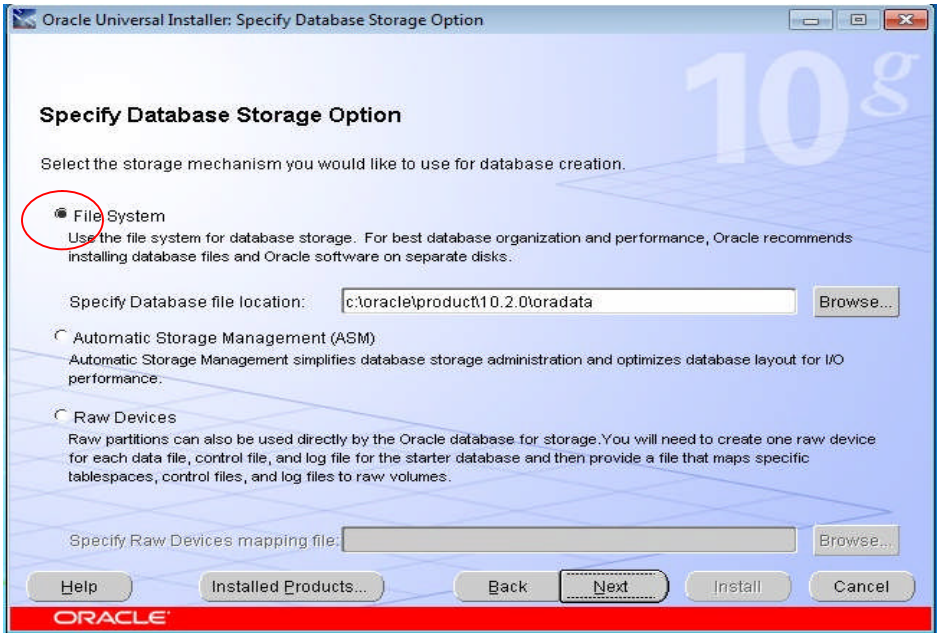

**Gambar 5.30** Halaman *Specify Database Configuration Options*

8. Pada halaman *Select Database Management Option* pilih *Use Database Control for Dtabase Management*, setelah itu pilih *next.*



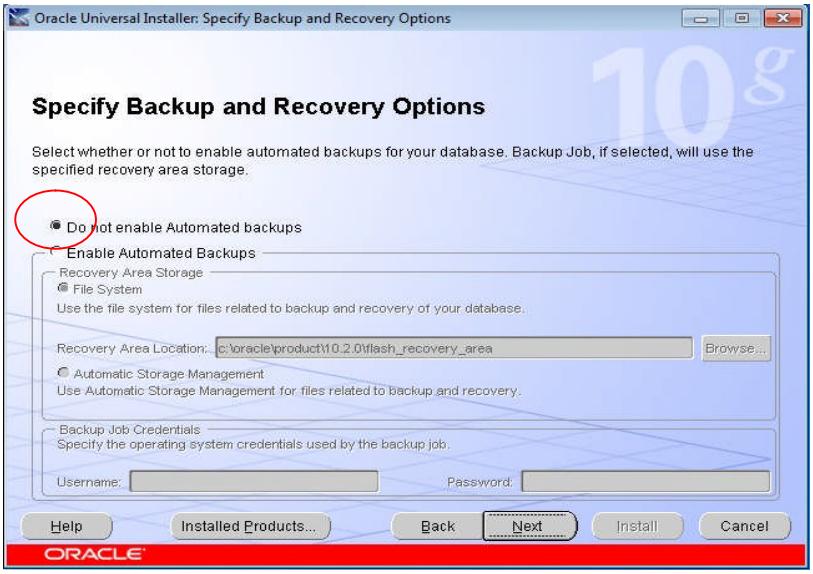

**Gambar 5.31** Halaman *Select Database Management Option*

9. Pada halaman *Specify Database Storage Option* pilih *file system setelah* itu klik *browse* untuk dimana menyimpan file *database* dan klik *next.*



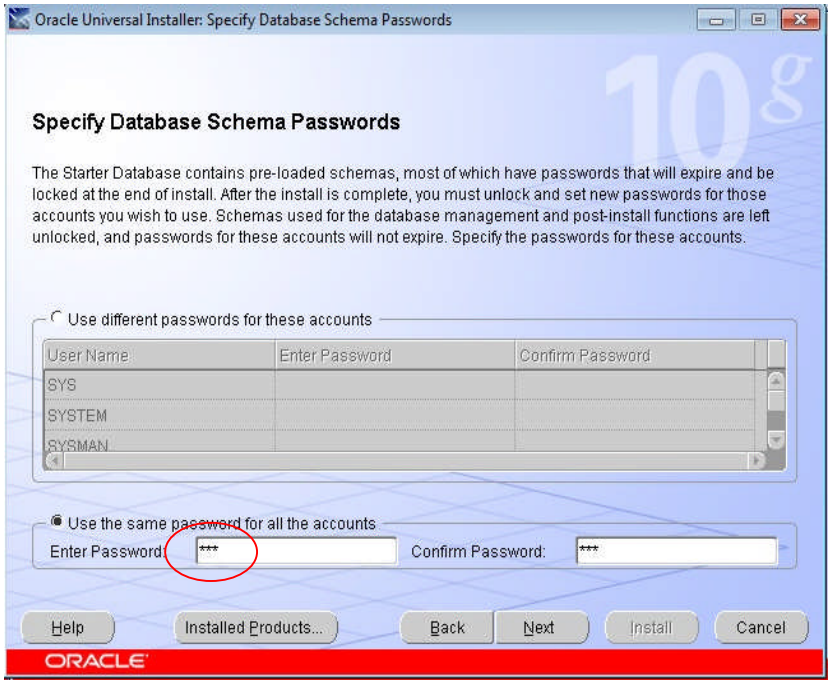

**Gambar 5.32** Halaman *Specify Database Storage Option.*

10. Pada halaman *Specify Backup and Recovery Options*, hanya klik *next.*



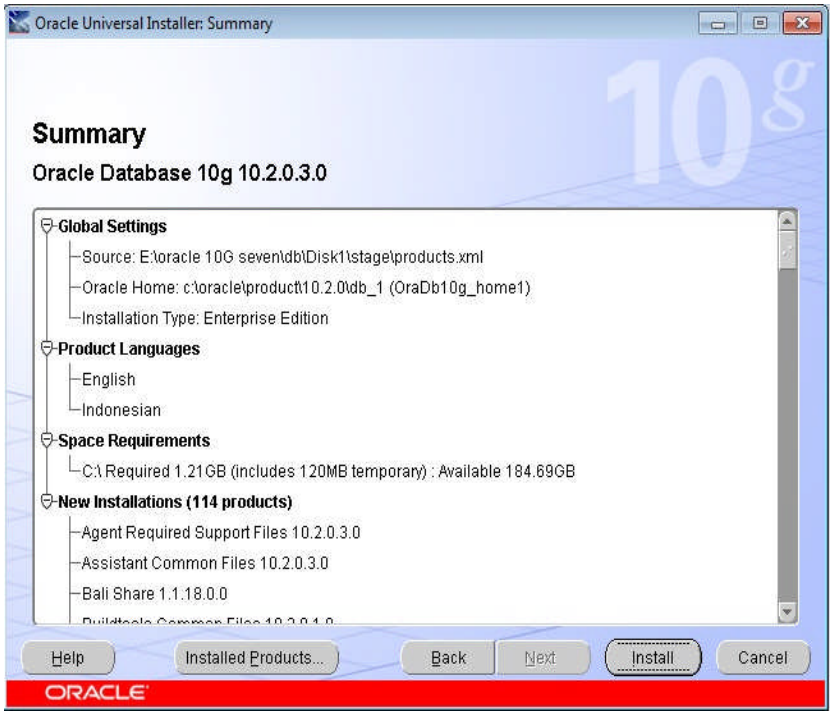

**Gambar 5.33** Halaman *Specify Backup and Recovery Options.*

11. Pada halaman *Specify Databse Schema Passwords*, masukan password dan buat *database* dan klik *next.*



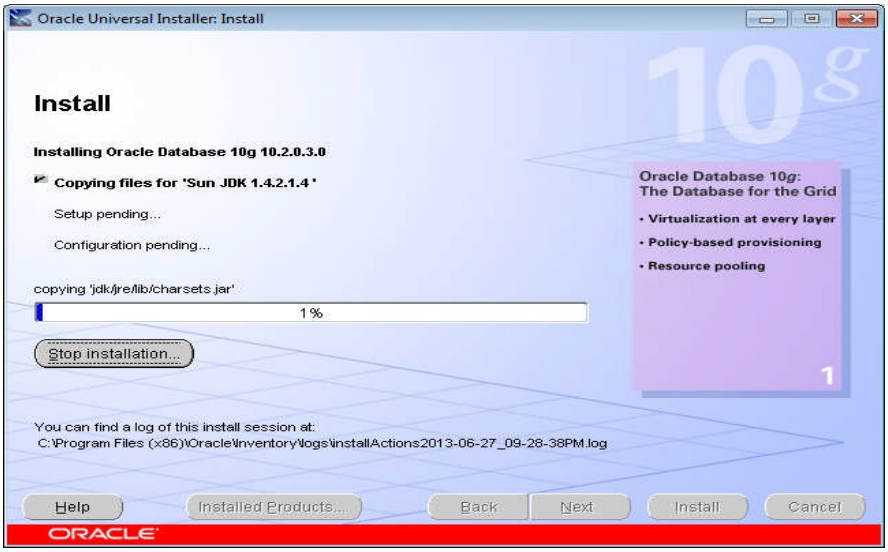

**Gambar 5.34** Halaman *Specify Databse Schema Passwords.*

12. Pada Halaman *Summary* hanya klik *next.*



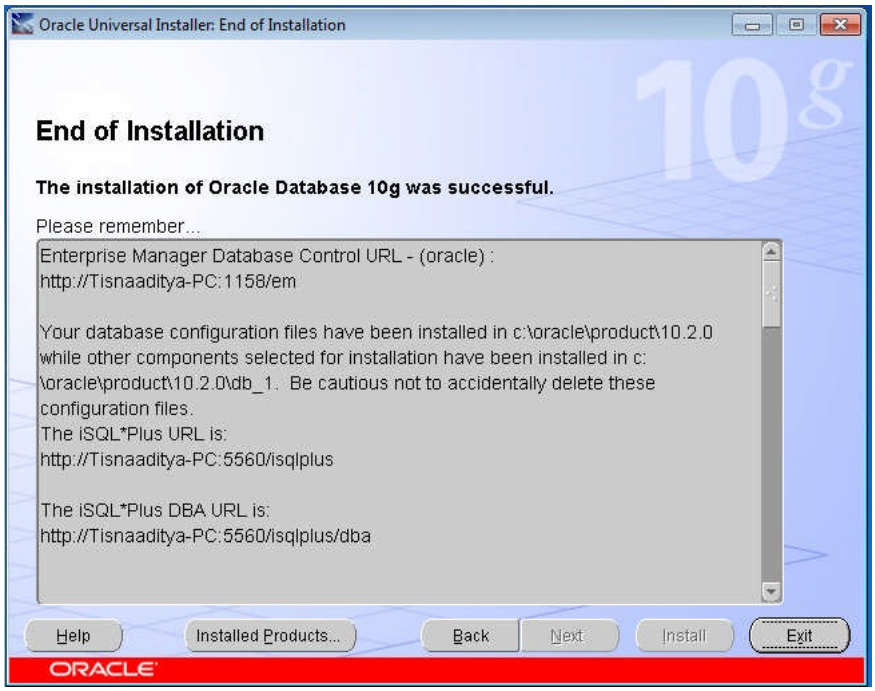

**Gambar 5.35** Halaman *Summary*.

13. Proses instalasi




**Gambar 5.36** Halaman Proses Instalasi.

14. Insatalsi selesai




**Gambar 5.37** Halaman Proses Instalasi.

### 5.1.7 Penggunaan Program

Program ini dapat dioperasikan oleh users atau teknisi pada CV. Anugerah.AC dengan menggunakan komputer dan serta jaringan client server. Disisi lain bagian pelayanan selaku pengguna server pengoperaikan sistem untuk mengolah aplikasi pada clientnya. Ketika admin telah login ke dalam sistem, maka akan muncul beberapa menu yang dapat dikelola oleh masing – masing user berdasarkan hak akses pengguna.

Untuk melakukan perubahan file-file yang ada didalam sistem maka bagian pelayanan harus membuka aplikasi pada server dan akan muncul tampilan login bagi bagian pelayanan. Ketika bagian pelayanan telah masuk ke dalam

halaman server, maka admin dapat melakukan perubahan file-file kode pemrograman.

## 5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang sangat penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak (*Software*). Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik, yaitu mampu menangani layanan rental mobil dari fasilitas – fasilitas yang ada dari segi spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Dalam perancangan analisis ini, penulis menggunakan 3 faktor pengujian yang dilakukan secara internal terhadap Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Service* dan Pembelian Suku Cadang.

### 5.2.1 Rencana Pengujian

Rencana perangkat lunak Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Service* dan Pembelian Suku Cadang ini menggunakan metode black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Rencana pengujian program meliputi :

**Tabel 5.2 Rencana pengujian**

| Kelas Uji | Tingkat Uji |
|---|---|
| *Login* | *Username* |
| | *Password* |
| *Input Data* | Data Supplier |
| | Data Merk_ac |
| | Data keluhan |

| | |
|---|---|
| | Data Suku Cadang |
| | Data Jasa |
| | Data Pelanggan |
| *Process* | Surat permintaan suku cadang |
| | Pengeluaran Suku Cadang |
| | Penerimaan Suku Cadang |
| | Pengembalian suku cadang |
| | Penerimaan suku cadang |
| | Pembelian |
| | Penerimaan suku cadang dari supplier |
| | Laporan Kerja Teknik |
| | |
| *Output* | Laporan Pelayanan Jasa Service |
| | Laporan Pembelian |
| | Laporan Stok Suku Cadang |

### 5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Penyusun akan mengambil sampel sebagai kasus untuk pengujian sistem.

**1. Pengujian Login**

Pengujian Login ini untuk bagian Pelayanan. Berikut ini adalah tabel pengujian *login* bagian pelayanan pada CV.anugerah.

**Tabel 5.3** Pengujian Login

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Email : pelayanan<br>Password :<br>pelayanan | Tercantum pada<br>Textbox User Name<br>Textbox Password | Dapat mengisi *login*<br>sesuai yang<br>diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik login | Dapat masuk ke menu utama | Tombol masuk dapat<br>sesuai yang<br>diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik Keluar | Dapat keluar dari form *login* dan tidak masuk ke menu utama. | Tombol keluar dapat berfungsi sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Email : Iga<br>Password : Iga | Tidak dapat login atau memasuki halaman utama | Login gagal | [ ] diterima<br>[ X] ditolak |

**2. Pengujian Pengisian Data**

Pengujian Pengisian data terbagi menjadi empat bagian yaitu pengisian data supplier, data pelanggan, data keluhan, data merk ac, data jasa dan data suku cadang.

**Tabel 5.4** Pengujian Data Suku cadang

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan data baru yang belum tersimpan dalam tabel data suku cadang | Data dapat disimpan | Data tersimpan dalam table data suku cadang | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Memasukan data yang telah tersimpan dalam table data suku cadang | Data tidak dapat disimpan pada tabel Barang dan muncul pesan peringatan. | Data tidak dapat disimpan pada tabel Barang dan muncul pesan peringatan. | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

**Tabel 5.5** Pengujian Data Supplier

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik tombol keluar | mengkeluarkan dari aplikasi | Form data supplier dapat ditutup | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik simpan | Menyimpan semua data | Data supplier Tersimpan sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *edit* | Mengubah data | Data dapat diubah sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol hapus | Mengapus data supplier yang dipilh | Data supplier terhapus sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol cari | Mencari data supplier yang diinginkan | Data supplier muncul saat dicari | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

**Tabel 5.6** Pengujian Data Jasa

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik tombol keluar | mengkeluarkan dari aplikasi | Form data jasa dapat ditutup | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik simpan | Menyimpan semua data | Data keluhan tersimpan sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *edit* | Mengubah data | Data dapat di ubah sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol hapus | Mengapus data keluhan yang dipilh | Data keluhan terhapus sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik tombol cari | Mencari data keluhan yang diinginkan | Data keluhan muncul saat dicari | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 3. Pengujian Proses Transaksi

**Tabel 5.7** Pengujian Pelayanan pelanggan

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik tombol keluar | mengkeluarkan dari aplikasi | Form pelayanan dapat ditutup | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik simpan | Menyimpan semua data | Data pelayanan tersimpan sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *edit* | Mengubah data | Data dapat di ubah sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik tombol hapus | Mengapus data pelayanan yang dipilh | Data pelayanan terhapus sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol cari | Mencari data pelayanan yang diinginkan | Data pelayanan muncul saat dicari | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *next* | Pindah data pelayanan selanjutnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *prev* | Pindah data pelayanan sebelumnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

**Tabel 5.8** Pengujian Surat Perintah Kerja

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik tombol keluar | mengkeluarkan dari aplikasi | Form SPK dapat ditutup | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik simpan | Menyimpan semua data | Data SPK tersimpan sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *edit* | Mengubah data | Data dapat di ubah sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol hapus | Mengapus data SPK yang dipilh | Data SPK terhapus sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol cari | Mencari data surat perintah kerja yang diinginkan | Data SPK muncul saat dicari | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *next* | Pindah data SPK selanjutnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *prev* | Pindah data SPK sebelumnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

**Tabel 5.9** Pengujian Permintaan Suku Cadang (SPSC)

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik tombol keluar | mengkeluarkan dari aplikasi | Form SPSC dapat ditutup | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik simpan | Menyimpan semua data | Data SPSC tersimpan sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *edit* | Mengubah data | Data dapat di ubah sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol hapus | Mengapus data SPSC yang dipilh | Data SPSC terhapus sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol cari | Mencari data SPSC yang diinginkan | Data SPSC muncul saat dicari | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik tombol *next* | Pindah data SPSC selanjutnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *prev* | Pindah data SPSC sebelumnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

**Tabel 5.10** Pengujian Pengeluaran Suku Cadang (PSC)

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik tombol keluar | mengkeluarkan dari aplikasi | Form PSC dapat ditutup | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik simpan | Menyimpan semua data | Data PSC tersimpan sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *edit* | Mengubah data | Data dapat di ubah sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik tombol hapus | Mengapus data PSC yang dipilh | Data PSC terhapus sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol cari | Mencari data PSC yang diinginkan | Data PSC muncul saat dicari | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *next* | Pindah data PSC selanjutnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *prev* | Pindah data PSC sebelumnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

**Tabel 5.11** Pengujian Pembelian Suku Cadang

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik tombol keluar | Mengkeluarkan dari aplikasi | Form Pembelian Suku Cadang dapat ditutup | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik simpan | Menyimpan semua data | Data Pembelian Suku Cadang tersimpan sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *edit* | Mengubah data | Data dapat di ubah sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol hapus | Menghapus data Pembelian Suku Cadang yang dipilh | Data Pembelian Suku Cadang terhapus sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol cari | Mencari data Pembelian Suku Cadang yang diinginkan | Data Pembelian Suku Cadang muncul saat dicari | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *next* | Pindah Pembelian Suku Cadang selanjutnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *prev* | Pindah data Pembelian Suku Cadang sebelumnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

**Tabel 5.12** Pengujian Laporan Kerja Teknik (LKT)

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik tombol keluar | Mengkeluarkan dari aplikasi | Form LKT dapat ditutup | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik simpan | Menyimpan semua data | Data LKT tersimpan sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *edit* | Mengubah data | Data dapat di ubah sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol hapus | Menghapus LKT yang dipilh | Data LKT terhapus sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol cari | Mencari data LKT yang diinginkan | Data Penerimaan Suku Cadang muncul saat dicari | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik tombol *next* | Pindah LKT selanjutnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *prev* | Pindah LKT sebelumnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

**Tabel 5.14** Pengujian Transaksi Pelayanan Jasa *Service*

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik tombol keluar | Mengkeluarkan dari aplikasi | Form Transaksi Pelayanan Jasa *Service* dapat ditutup | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik simpan | Menyimpan semua data | Data Transaksi Pelayanan Jasa *Service* tersimpan sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *edit* | Mengubah data | Data dapat di ubah sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik tombol hapus | Menghapus Transaksi Pelayanan Jasa *Service* yang dipilh | Data Transaksi Pelayanan Jasa *Service* terhapus sesuai yang diharapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol cari | Mencari data Transaksi Pelayanan Jasa *Service* yang diinginkan | Data Transaksi Pelayanan Jasa *Service* muncul saat dicari | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *next* | Pindah Transaksi Pelayanan Jasa *Service* selanjutnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol *prev* | Pindah Transaksi Pelayanan Jasa *Service* sebelumnya | Data form dapat berpindah | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

**4. Pengujian Laporan**

**Tabel 5.15** Pengujian Laporan pelayanan jasa *service*

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik combo box 1 | Memilih awal priode Transaksi pelayanan jasa *service* | Dapat memilih priode awal yang ditentukan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik combo box 2 | Memilih akhir priode transaksi pelayanan jasa *service* | Dapat memilih priode akhir yang ditentukan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol Priview | Melihat laporan data pelayanan jasa *service* | Dapat mecetak laporan sesuai yang kita harapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik Tombol exit | Tutup form laporan pelayanan jasa *service* | Menampilkan form utama | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

**Tabel 5.15** Pengujian Laporan pembelian

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik combo box 1 | Memilih awal priode Transaksi pelayanan jasa *service* | Dapat memilih priode awal yang ditentukan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik combo box 2 | Memilih akhir priode transaksi pelayanan jasa *service* | Dapat memilih priode akhir yang ditentukan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik tombol Priview | Melihat laporan data pelayanan jasa *service* | Dapat mecetak laporan sesuai yang kita harapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik Tombol exit | Tutup form laporan pelayanan jasa *service* | Menampilkan form Utama | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

**Tabel 5.15** Pengujian Laporan pembelian

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik combo box 1 | Memilih awal priode Transaksi pembelian | Dapat memilih priode awal yang ditentukan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik combo box 2 | Memilih akhir priode transaksi pembelian | Dapat memilih priode akhir yang ditentukan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik tombol Priview | Melihat laporan data transaksi pembelian | Dapat mecetak laporan sesuai yang kita harapkan | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Klik Tombol exit | Tutup form laporan pembelian | Menampilkan form Utama | [ X ] diterima<br>[ ] ditolak |