# BAB IV

# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

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

## 4.1 Implementasi

Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga user dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

### 4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

*Hardware* adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan sistem informasi. Dengan bantuan komputer ini diharapkan proses pengolahan data dapat lebih cepat, sehingga informasi yang dibutuhkan oleh berbagai pihak dapat segera terpenuhi dengan data yang akurat.

*Hardware* yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi ini secara optimal memerlukan spesifikasi minimum komputer sebagai berikut :

1. Komputer *server*
   a. Processor : Minimal (2.4 GHz).
   b. HardDisk : Minimal 80 Gb.
   c. Memory : Minimal 512 Mb.
   d. Monitor : Minimal 15”
   e. Mouse dan Keyboard
2. Komputer *client*
   a. Processor : Minimal (1,8 GHz).
   b. HardDisk : Minimal 20 Gb.
   c. Memory : Minimal 128 Mb.
   d. Monitor : Minimal 15”
   e. Mouse dan keyboard

### 4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

*Software* adalah komponen dalam pengolahan data yang berupa perangkat lunak.

Langkah –langkah mempersiapkan kebutuhan perangkat lunak, yaitu :

1 *install* sistem operasi Windows

2 *install Delphi 7*

3 *Install MySql*

### 4.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan MySQL . Implementasi basis data dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

Pembuatan tabel user

```
CREATE TABLE t_user (
  id_user varchar(9) NOT NULL default '',
  nama_user varchar(30) NOT NULL default '',
  hak_akses varchar (50) NOT NULL default '',
  password varchar (6)
  PRIMARY KEY (id_user)
) TYPE=MyISAM
```

Pembuatan tabel t_penyedia

```
CREATE TABLE t_penyedia (
  kd_penyedia varchar(9) NOT NULL auto_increment,
  nm_penyedia varchar(30) NOT NULL default '',
  alamat varchar(50) NOT NULL default '',
  telp varchar(15) NOT NULL default '',
  no_akta varchar (20)NOT NULL default '',
  no_siup varchar (20)NOT NULL default '',
  npwp varchar (20)NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (kd_penyedia)
) TYPE=MyISAM;
```

Pembuatan tabel t_pengelola

```
CREATE TABLE t_pengelola  (
  Kd_pengelola varchar (6) NOT NULL auto_increment,
  Nm_pengelola varchar(30) NOT NULL default '0',
  Nip varchar(9) NOT NULL default '',
  Jabatan varchar (15) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (kd_pengelola)
) TYPE=MyISAM;
```

Pembuatan tabel kategori

```
CREATE TABLE t_jasa (
  Kd_kategori varchar(6) NOT NULL auto_increment,
  Nm_kategori  varchar(30) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY (kd_jasa)
) TYPE=MyISAM;
```

Pembuatan tabel barang

```
CREATE TABLE t_barang (
  Kd_barang varchar(6) NOT NULL auto_increment,
  Nm_barang  varchar(30) NOT NULL default '',
  Jumlah int(10) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY (kd_barang)
) TYPE=MyISAM;
```

Pembuatan tabel jasa

```
CREATE TABLE t_jasa (
  Kd_jasa varchar(6) NOT NULL auto_increment,
  Nm_jasa  varchar(30) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY (kd_jasa)
) TYPE=MyISAM;
```

Pembuatan tabel dokumen penawaran

```
CREATE TABLE t_dokumen_penawaran (
  Kd_dokpenawaran varchar (6) NOT NULL auto_increment,
  Nm_paket varchar(30) NOT NULL default '',
  tanggal varchar (10) NOT NULL default '',
  kd_penyedia varchar(6) NOT NULL default '',
  nama_penyedia varchar(30) NOT NULL default '',
  kd_pengelola varchar(6) NOT NULL default '',
  nama_pengelola varchar(30) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (kd_dokpenawaran)
) TYPE=MyISAM;
```

Pembuatan tabel detail dokumen penawaran

```
CREATE TABLE t_detail_dokumen_penawaran (
  Kd_dokpenawaran varchar (6) NOT NULL auto_increment,
  Kd_barang_jasa varchar (6) NOT NULL default '',
  Nm_barang_jasa varchar(30) NOT NULL default '',
  Jumlah float  NOT NULL default '',
  Harga_penawaran float NOT NULL default '',
  Harga_HPS float NOT NULL default '',
  Jumlah_penawaran float NOT NULL default '',
  Jumlah_HPS float NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (kd_detail_dokpenawaran)
) TYPE=MyISAM;
```

Pembuatan tabel klarifikasi

```
CREATE TABLE t_klarifikasi (
  Nomor_klarifikasi varchar (30) NOT NULL auto_increment,
  kd_penawaran varchar (6) NOT NULL default '',
  kd_penyedia varchar(4) NOT NULL default '',
  nama_penyedia varchar(4) NOT NULL default '',
  kd_pengelola varchar(4) NOT NULL default '',
  nama_pengelola varchar(4) NOT NULL default '',
  tanggal date NOT NULL default '0000-00-00',
  harga_penawaran float NOT NULL default '0',
  harga_setelah_negosiasi float NOT NULL default '0',
  besar_negosiasi float NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY  (nomor)
) TYPE=MyISAM;
```

Pembuatan tabel detail klarifikasi dan negosiasi

```
CREATE TABLE t_detail_klarifikasi (
  Nomor_klarifikasi varchar(30) NOT NULL auto_increment,
  Kd_barang_jasa varchar (6) NOT NULL default '',
  Nm_barang_jasa varchar (50) NOT NULL default '',
  quantity varchar (4) NOT NULL default '',
  harga1 float NOT NULL default '',
  jumlah1 float NOT NULL default '',
  harga2  float NOT NULL default '',
```

```
    jumlah2 float NOT NULL default '',
    PRIMARY KEY  (nomor)
  ) TYPE=MyISAM;
```

Pembuatan tabel barang_datang

```
  CREATE TABLE t_barang_datang (
    Nomor_barang_datang varchar(30) NOT NULL auto_increment,
    kd_klarifikasi varchar (6) NOT NULL default '0',
    nm_pekerjaan varchar(50) NOT NULL default '0',
    tanggal date NOT NULL default '0000-00-00',
    kd_penyedia varchar (15) NOT NULL default '0',
    nm_penyedia varchar (30) NOT NULL default '0',
      PRIMARY KEY  (nomor)
  ) TYPE=MyISAM;
```

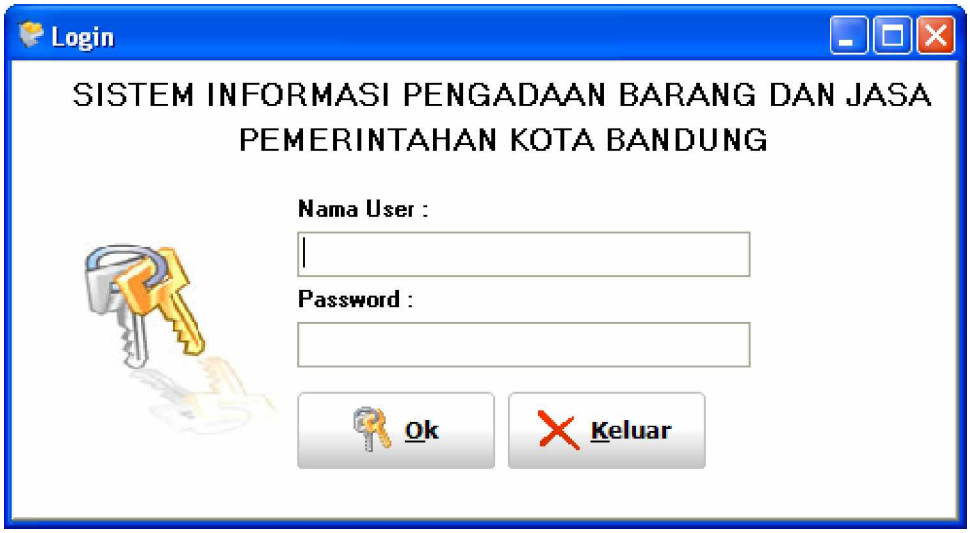
Pembuatan tabel detail pemeriksaan barang

```
  CREATE TABLE t_detail_pemeriksaan_barang (
    Nomor_barang_datang varchar (30) NOT NULL auto_increment,
    Kd_barang_jasa (6) NOT NULL default '',
    Nm_barang_jasa (30) NOT NULL default '',
    Quantity  varchar(4) NOT NULL default '',
    volume  int (11) NOT NULL default '',
    status varchar(2) NOT NULL default '',
    keterangan varchar (100) NOT NULL default '',
    PRIMARY KEY  (nomor)
  ) TYPE=MyISAM;
```

### 4.1.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat.

1) Tampilan Form Login




**Gambar 4.1 Tampilan form login**

2) Tampilan Form Menu utama Pejabat Pengadaan




**Gambar 4.2 Tampilan Form Menu Pejabat Pengadaan**

3) Tampilan Form Menu utama Penjabat pemeriksa



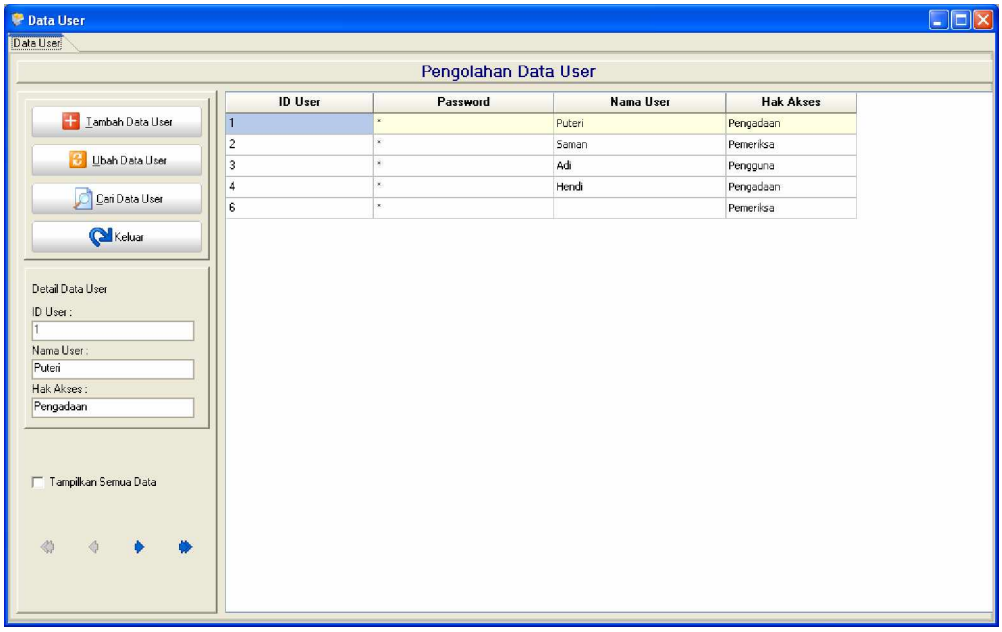

**Gambar 4.3 Tampilan Form Menu Pejabat Pemeriksa**

4) Tampilan Form Menu utama Penjabat pemeriksa



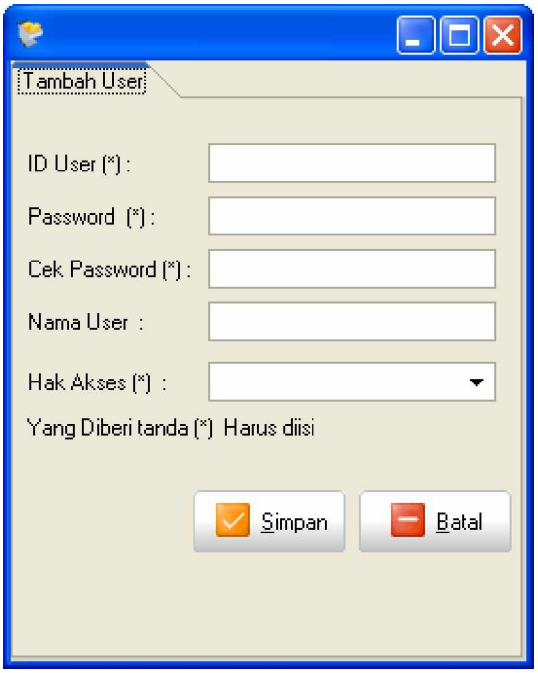

**Gambar 4.4 Tampilan Form Menu Pejabat Pemeriksa**

5) Tampilan Form pengolahan data user



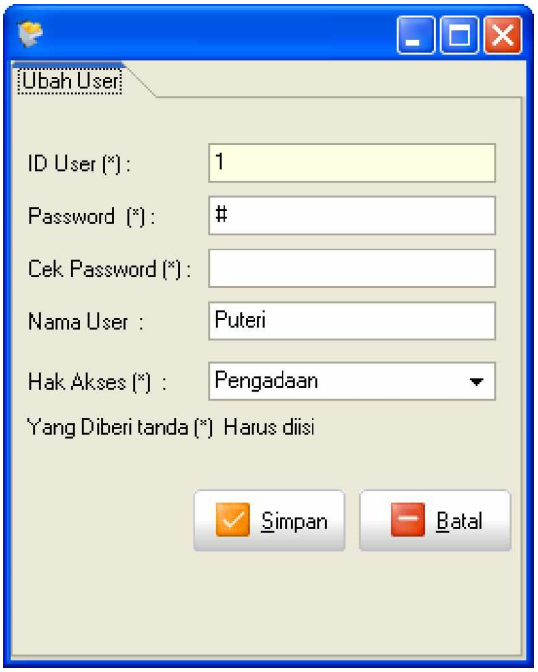

**Gambar 4.5 Tampilan Form Menu Data User**

6) Tampilan Form tambah data user




**Gambar 4.6 Tampilan tambah data user**

7) Tampilan ubah data user



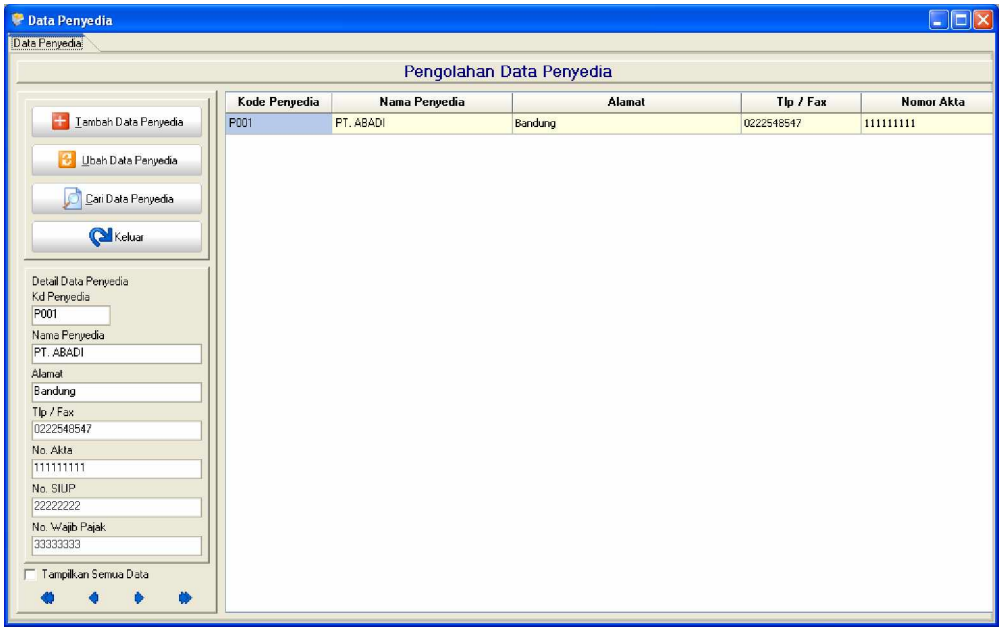

**Gambar 4.7 Tampilan ubah data user**

8) Tampilan Form cari data user




**Gambar 4.8 Tampilan Form cari data user**

9) Tampilan Form data penyedia



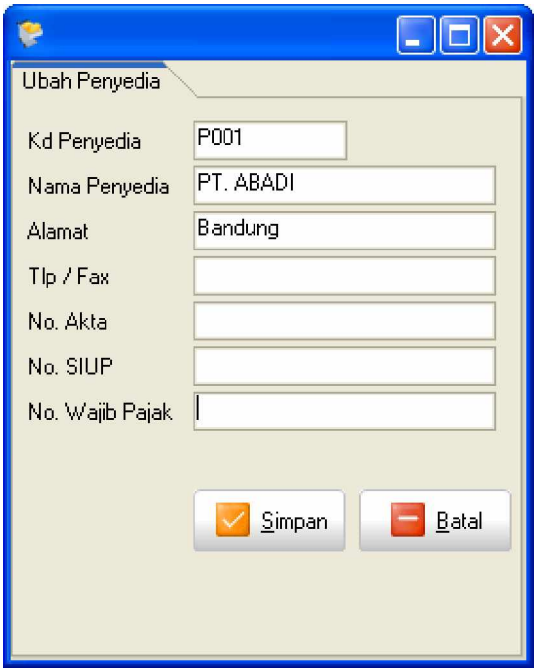

**Gambar 4.9 Tampilan Form data penyedia**

10) Tampilan Form tambah data penyedia




**Gambar 4.10 Tampilan Form tambah data penyedia**

11) Tampilan form ubah data penyedia



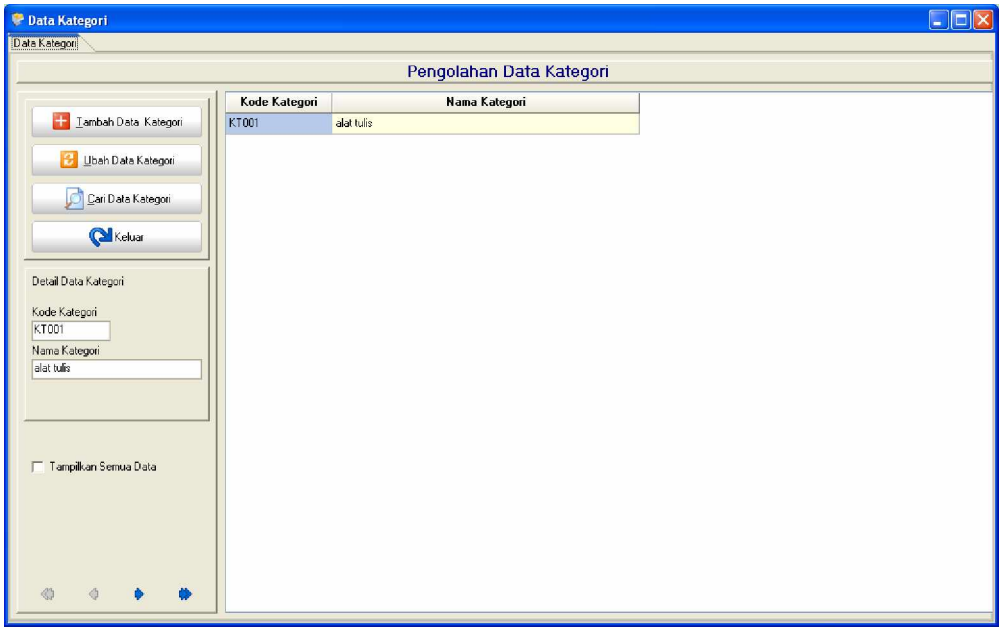

**Gambar 4.11 Tampilan form ubah data penyedia**

12) Tampilan Form cari data penyedia




**Gambar 4.12 Tampilan Form cari data penyedia**

13) Tampilan Form pengolahan data kategori




**Gambar 4.13 Tampilan Form pengolahan data kategori**

14) Tampilan Form tambah data kategori



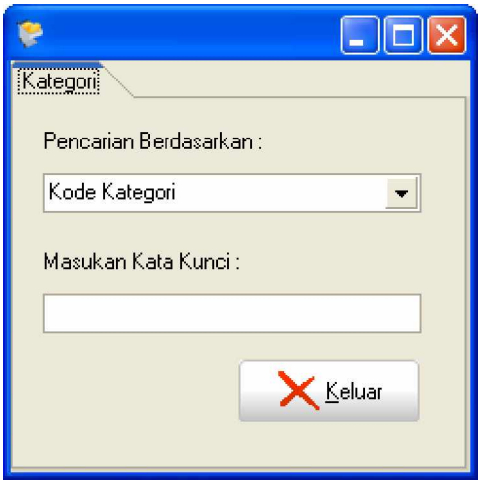

**Gambar 4.14 Tampilan Form tambah data kategori**

15) Tampilan form ubah data kategori



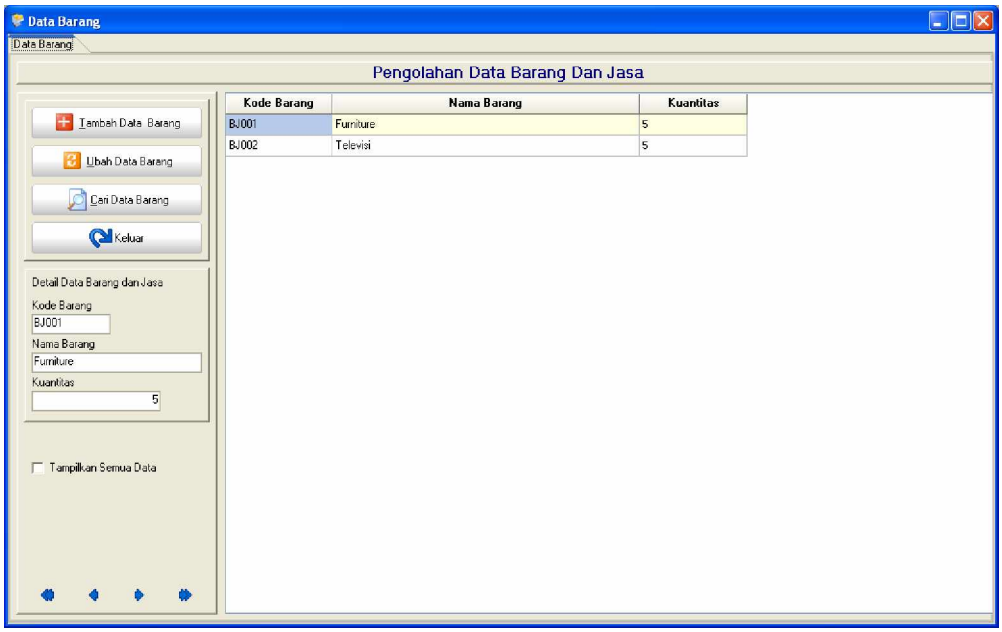

**Gambar 4.15 Tampilan Form ubah data kategori**

16) Tampilan Form cari data kategori




**Gambar 4.16 Tampilan Form cari data kategori**

17) Tampilan Form pengolahan data barang




**Gambar 4.17 Tampilan Form pengolahan data barang**

18) Tampilan Form tambah data barang




**Gambar 4.18 Tampilan Form tambah data barang**

19) Tampilan form ubah data barang



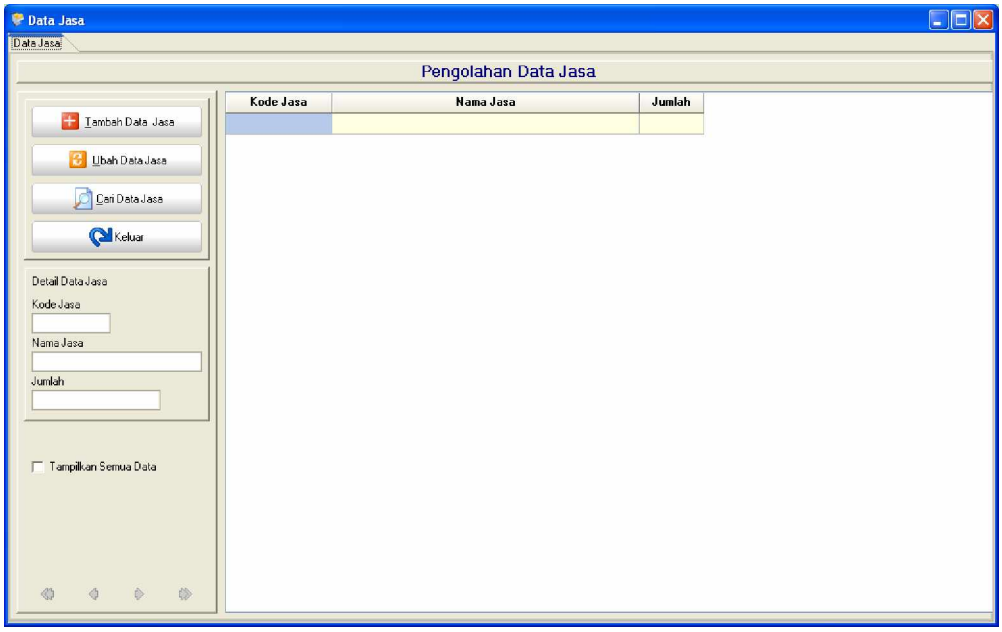

**Gambar 4.19 Tampilan Form ubah data barang**

20) Tampilan Form cari data barang




**Gambar 4.20 Tampilan Form cari data barang**

21) Tampilan Form pengolahan data jasa




**Gambar 4.21 Tampilan Form pengolahan data jasa**

22) Tampilan Form tambah data jasa



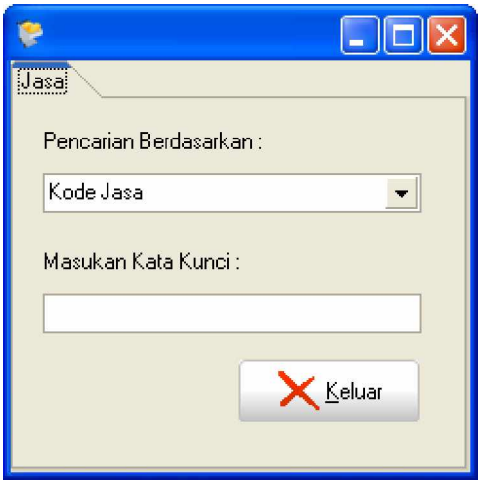

**Gambar 4.22 Tampilan Form tambah data jasa**

23) Tampilan form ubah data jasa



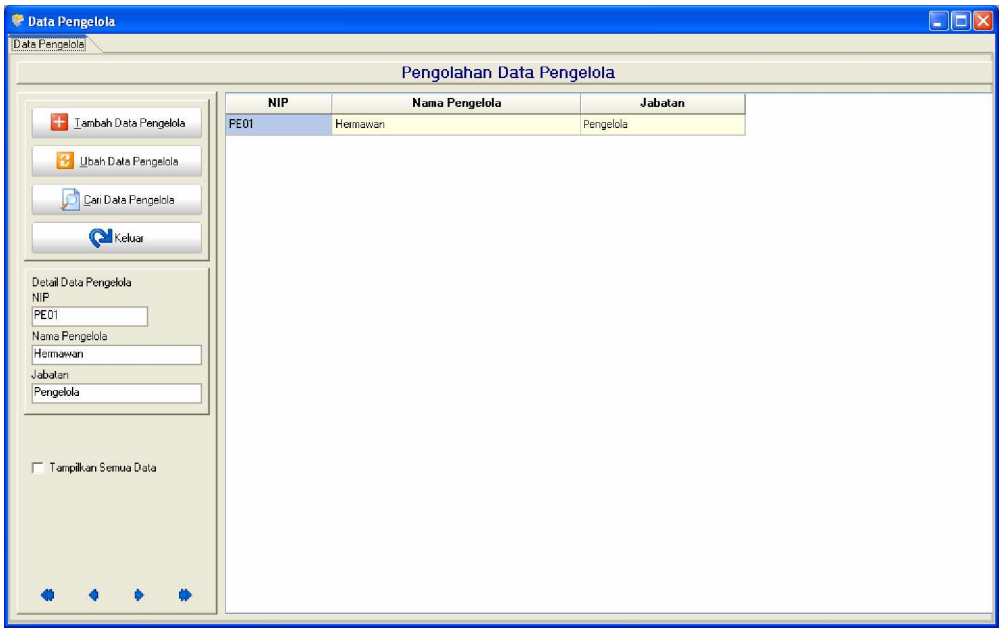

**Gambar 4.23 Tampilan Form ubah data jasa**

24) Tampilan Form cari data jasa



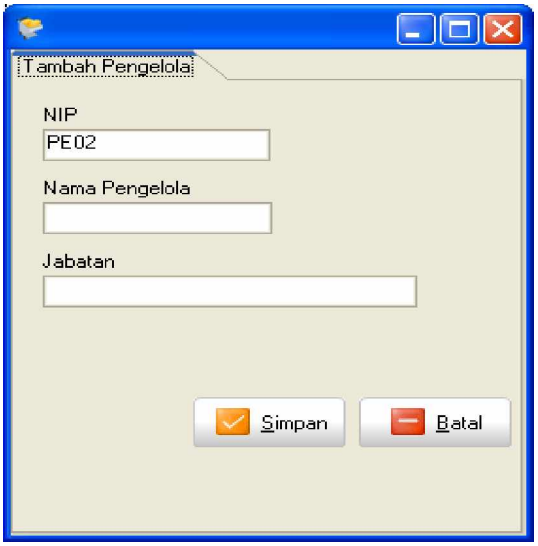

**Gambar 4.24 Tampilan Form cari data jasa**

25) Tampilan Form pengolahan data pengelola




**Gambar 4.25 Tampilan Form pengolahan data pengelola**

26) Tampilan Form tambah data pengelola




**Gambar 4.26 Tampilan Form tambah data pengelola**

27) Tampilan Form ubah data pengelola



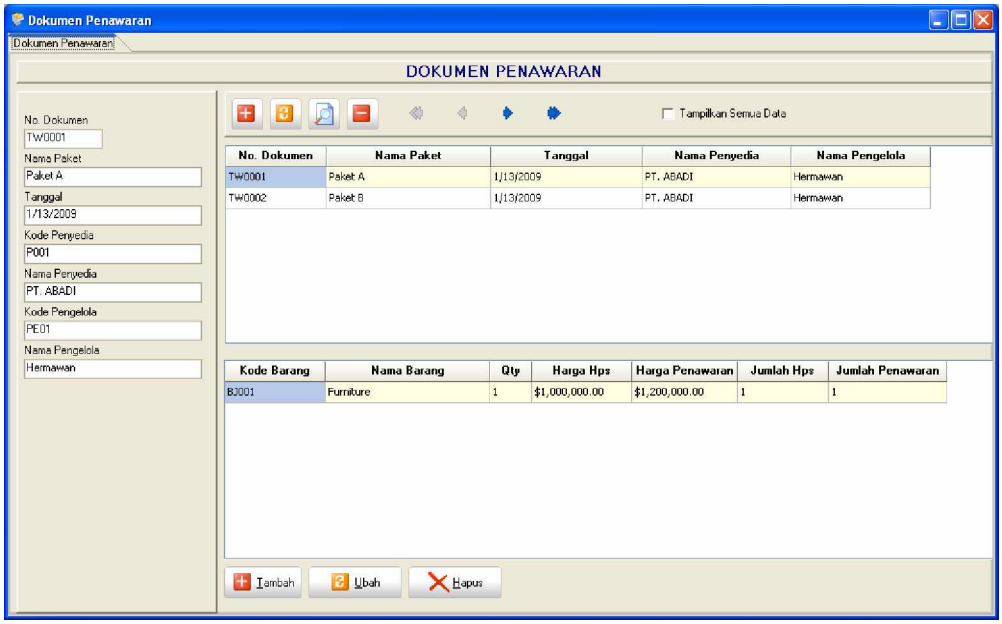

**Gambar 4.27 Tampilan Form ubah data pengelola**

28) Tampilan Form cari data pengelola



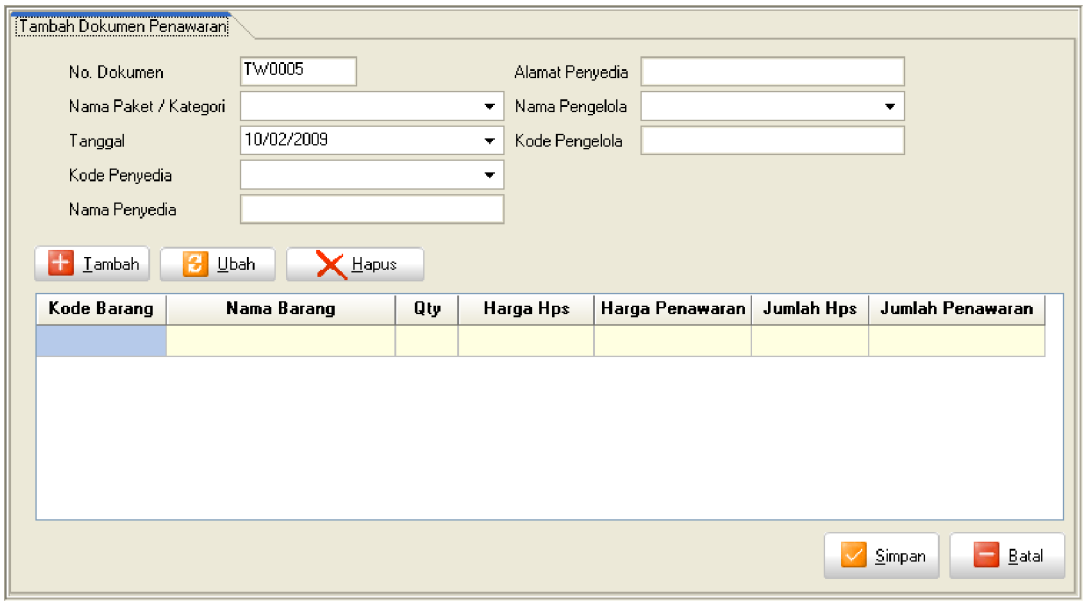

**Gambar 4.28 Tampilan form cari data pengelola**

29) Tampilan dokument penawaran




**Gambar 4.29 Tampilan dokumen penawaran**

30) Tampilan Form tambah dokumen penawaran




**Gambar 4.30 Tampilan Form tambah dokumen penawaan**

31) Tampilan Form ubah dokumen penawaran



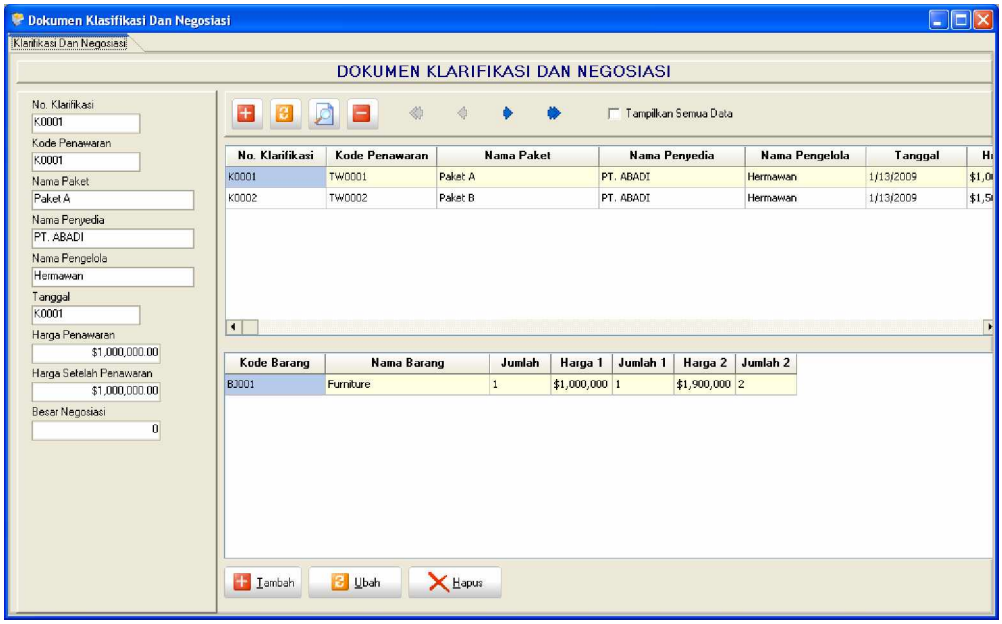

**Gambar 4.31 Tampilan ubah dokumen penawaran**

32) Tampilan cari dokumen penawaran




**Gambar 4.32 Tampilan cari dokumen penawaran**

33) Tampilan form dokumen klarifikasi dan negosiasi



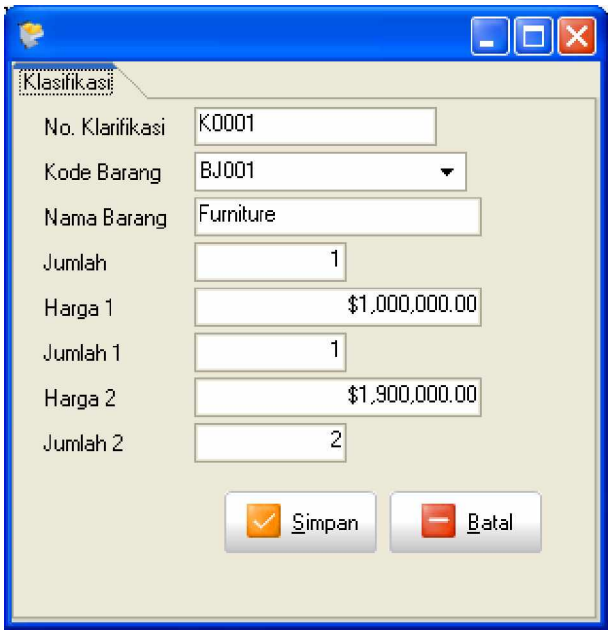

**Gambar 4.33 Tampilan form berita acara kalirifikasi dan negosiasi**

34) Tampilan form tambah dokumen klarifikasi dan negosiasi



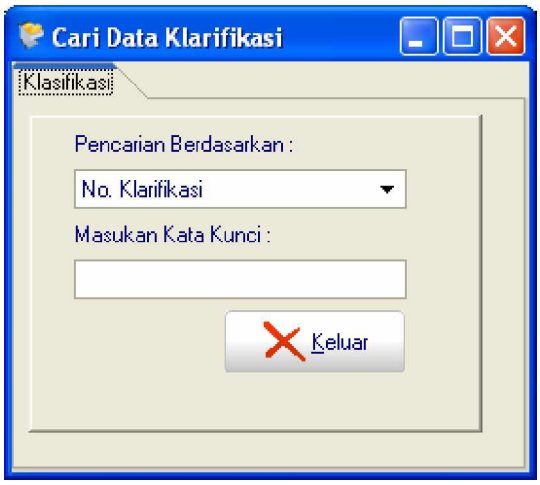

**Gambar 4.34 Tampilan form tambah berita acara kalirifikasi dan negosiasi**

35) Tampilan form ubah dokumen klarifikasi dan negosiasi



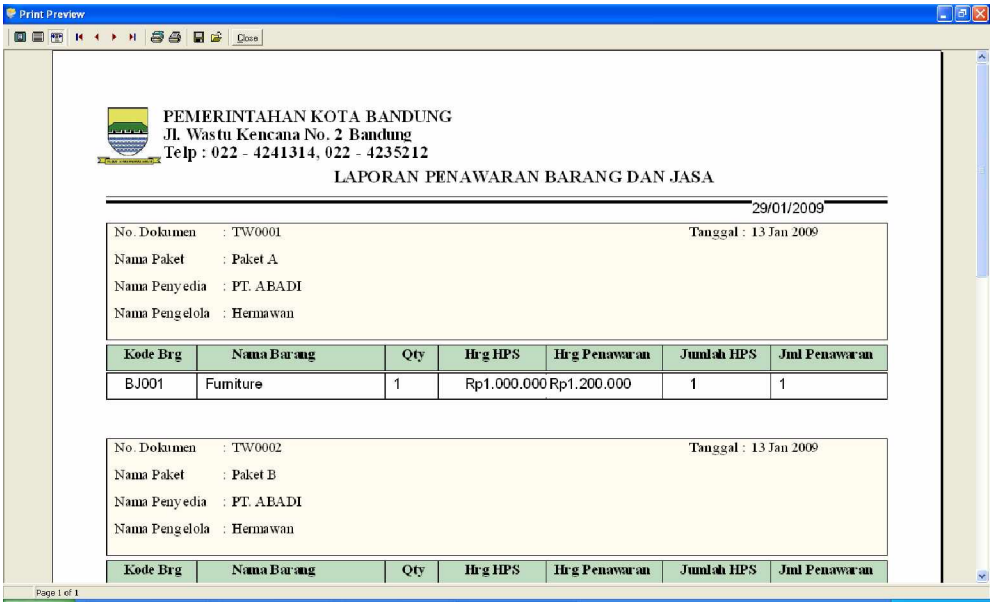

**Gambar 4.35 Tampilan form ubah berita acara kalirifikasi dan negosiasi**

36) Tampilan form cari dokumen klarifikasi dan negosiasi



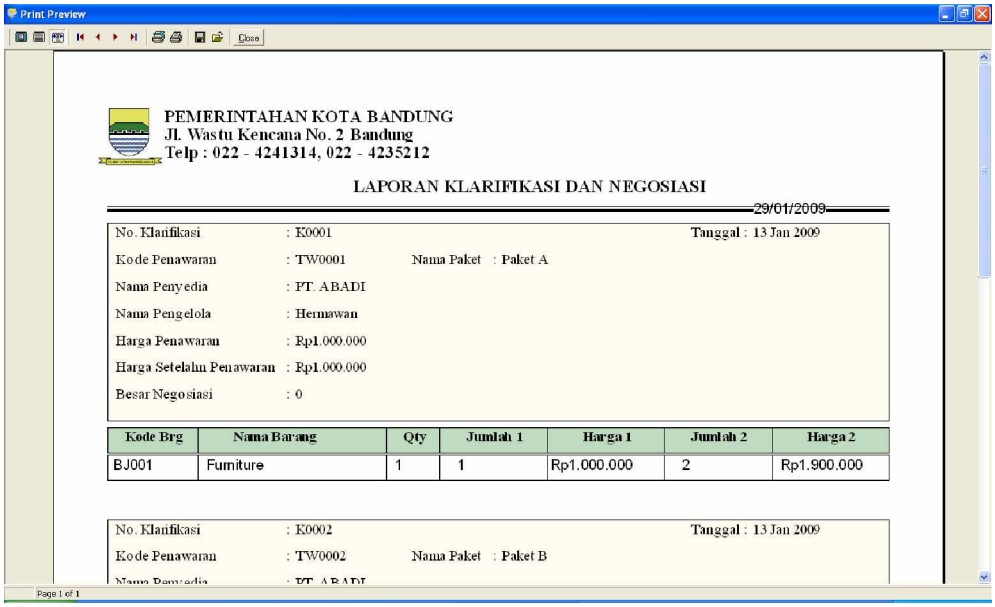

**Gambar 4.36 Tampilan form cari berita acara kalirifikasi dan negosiasi**

37) Tampilan laporan penawaran




**Gambar 4.37 Tampilan form dokumen Barang Datang**

38) Tampilan laporan klarifikasi dan negosiasi



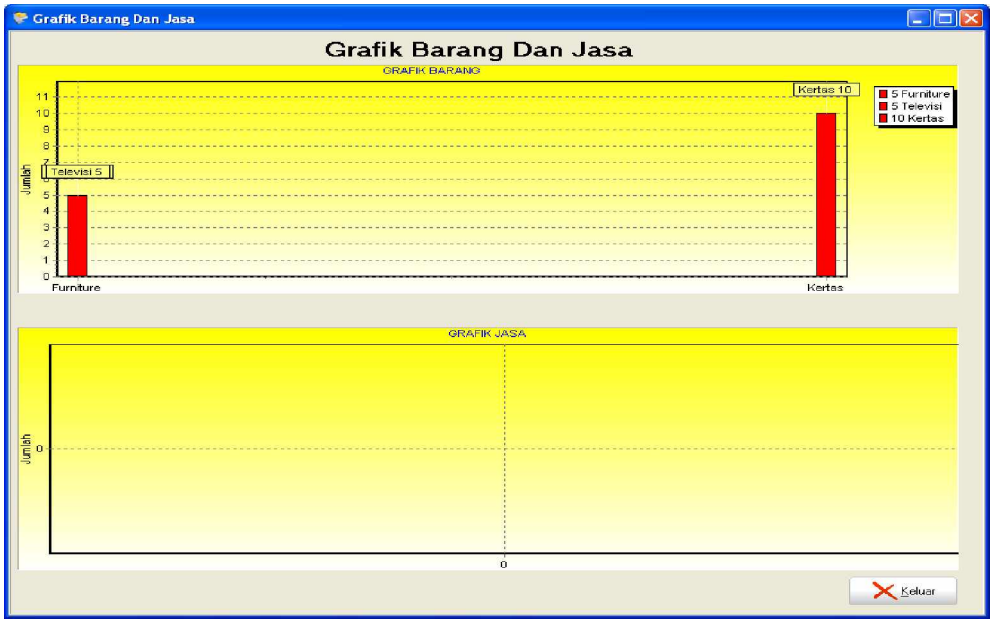

**Gambar 4.38 Tampilan form tambah dokumen Barang Datang**

39) Tampilan laporan dokumen Datang Barang




**Gambar 4.39 Tampilan form ubah dokumen Barang Datang**

40) Tampilan laporan pengadaan barang dan jasa




**Gambar 4.40 Tampilan form cari dokumen Barang Datang**

## 4.2 Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempesentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian *Black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

### 4.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan betha.

**Tabel 4.1 Rencana Pengujian**

| Item Uji | Detail Pengujian | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| Login | Verifikasi Login | Black Box |
| Pengolahan data penyedia | Tambah, Ubah , Cari | Black Box |
| Pengolahan data kategori | Tambah, Ubah, Cari | Black Box |
| Pengolahan data barang | Tambah, Ubah, Cari | Black Box |
| Pengolahan data jasa | Tambah, Ubah, Cari | Black Box |
| Pengolahan data pengelola | Tambah, Ubah, Cari | Black Box |
| Pengolahan dokumen penawaran | Tambah, Ubah, Cari | Black Box |
| Pengolahan data klarifikasi dan negoisasi | Tambah, Ubah, Cari, Cetak | Black Box |
| Pengolahan data pemeriksaan barang datang | Tambah, Ubah, Cari, Cetak | Black Box |
| Laporan kualifikasi dan negosiasi | Berdasarkan nomor, nama perusahaan | Black Box |
| Laporan penawaran | Berdasarkan nomor, nama pekerjaan | Black Box |
| Laporan kondisi barang datang | Berdasarkan nomor, nama perusahaan | Black Box |

### 4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarakan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

1. Login

**Tabel 4.2 Tabel pengujian login (uji data normal)**

| Kasus dan Hasil Uji(Data normal) | |
|---|---|
| **Data masukan** | Username, Password |
| **Yang di harapkan** | Data login dimasukkan, isi username dan isi password lalu klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka operator dapat menjalankan sistem |
| **Pengamatan** | Dapat mengisi data login sesuai dengan yang diharapkan. |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.3 Tabel pengujian login (uji data salah)**

| Kasus dan Hasil Uji(Data salah) | |
|---|---|
| **Data masukan** | username salah dan password salah |
| **Yang di harapkan** | Data login username dan password salah dan menampilkan pesan kesalahan |
| **Pengamatan** | Operator tidak bisa melakukan login, menampilkan pesan, sesuai dengan yang diharapkan. |
| **Kesimpulan** | Sukses |

2. Pengolahan Data Penyedia

**Tabel 4.4 Tabel pengujian pengolahan Data Penyedia (uji data normal)**

| Kasus dan Hasil Uji(Data normal) | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data penyedia yang telah disediakan dengan data yang benar |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database |
| **Pengamatan** | Data berhasil tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data penyedia yang sudah ada dalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses masukan data benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database |
| **Pengamatan** | Data tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kategori dan kunci data yang akan dicari |

| | |
|---|---|
| | yang sudah ada dalam database |
| **Yang di harapkan** | Data yang dicari ketemu |
| **Pengamatan** | Data berhasil ditampilkan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.5 Tabel pengujian pengolahan Data Penyedia (uji data salah)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data salah)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data penyedia yang telah disediakan dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pemasukan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data penyedia yang sudah ada dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pengubahan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pengubahan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kunci data yang akan dicari yang belum tersimpan didalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses pencarian data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pencarian data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

3. Pengolahan Data kategori

**Tabel 4.6 Tabel pengujian pengolahan Data kategori (uji data normal)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data normal)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data kategori yang telah disediakan dengan data yang benar |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database |
| **Pengamatan** | Data berhasil tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data kategori yang sudah ada dalam |

| | |
|---|---|
| | database |
| **Yang di harapkan** | Proses masukan data benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database |
| **Pengamatan** | Data tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kategori dan kunci data yang akan dicari yang sudah ada dalam dataase |
| **Yang di harapkan** | Data yang dicari ketemu |
| **Pengamatan** | Data berhasil ditampilkan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.7 Tabel pengujian pengolahan Data kategori (uji data salah)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data salah)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data kategori yang telah disediakan dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pemasukan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data kategori yang sudah ada dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pengubahan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pengubahan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kunci data yang akan dicari yang belum tersimpan didalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses pencarian data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pencarian data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

4. Pengolahan Data Barang

**Tabel 4.8 Tabel pengujian pengolahan Data Barang (uji data normal)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data normal)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data jasa yang telah disediakan dengan data yang benar |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database |
| **Pengamatan** | Data berhasil tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data barang yang sudah ada dalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses masukan data benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database |
| **Pengamatan** | Data tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kategori dan kunci data yang akan dicari yang sudah ada dalam dataase |
| **Yang di harapkan** | Data yang dicari ketemu |
| **Pengamatan** | Data berhasil ditampilkan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.9 Tabel pengujian pengolahan Data Barang (uji data salah)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data salah)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data barang yang telah disediakan dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pemasukan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data barang yang sudah ada dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pengubahan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pengubahan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kunci data yang akan dicari yang belum |

| | |
|---|---|
| | tersimpan didalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses pencarian data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pencarian data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

5. Pengolahan Data jasa

**Tabel 4.10 Tabel pengujian pengolahan Data Jasa (uji data normal)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data normal)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data jasa yang telah disediakan dengan data yang benar |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database |
| **Pengamatan** | Data berhasil tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data barang dan jasa yang sudah ada dalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses masukan data benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database |
| **Pengamatan** | Data tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kategori dan kunci data yang akan dicari yang sudah ada dalam dataase |
| **Yang di harapkan** | Data yang dicari ketemu |
| **Pengamatan** | Data berhasil ditampilkan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.11 Tabel pengujian pengolahan Data Jasa (uji data salah)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data salah)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data jasa yang telah disediakan dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pemasukan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data barang dan jasa yang sudah ada |

| | |
|---|---|
| | dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pengubahan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pengubahan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kunci data yang akan dicari yang belum tersimpan didalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses pencarian data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pencarian data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

6. Pengolahan Data Pengelola

**Tabel 4.12 Tabel pengujian pengolahan Data Pengelola (uji data normal)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data normal)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data pengelola yang telah disediakan dengan data yang benar |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database |
| **Pengamatan** | Data berhasil tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data pengelola yang sudah ada dalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses masukan data benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database |
| **Pengamatan** | Data tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kategori dan kunci data yang akan dicari yang sudah ada dalam dataase |
| **Yang di harapkan** | Data yang dicari ketemu |
| **Pengamatan** | Data berhasil ditampilkan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.13 Tabel pengujian pengolahan Data Pengelola (uji data salah)**

| Kasus dan Hasil Uji(Data salah) | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data pengelola yang telah disediakan dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pemasukan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data pengelola yang sudah ada dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pengubahan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pengubahan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kunci data yang akan dicari yang belum tersimpan didalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses pencarian data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pencarian data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

7. Pengolahan Data Dokumen Penawaran

**Tabel 4.14 Tabel pengujian pengolahan Data dokumen penawaran (uji data normal)**

| Kasus dan Hasil Uji(Data normal) | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data dokumen penawaran yang telah disediakan dengan data yang benar |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database |
| **Pengamatan** | Data berhasil tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data dokumen penawaran yang sudah ada dalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses masukan data benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database |
| **Pengamatan** | Data tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |

| | **Cari data** |
|---|---|
| **Data masukan** | Mengisi atribut kategori dan kunci data yang akan dicari yang sudah ada dalam dataase |
| **Yang di harapkan** | Data yang dicari ketemu |
| **Pengamatan** | Data berhasil ditampilkan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.15 Tabel pengujian pengolahan Data dokumen penawaran (uji data salah)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data salah)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data dokumen penawaran yang telah disediakan dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pemasukan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data dokumen penawaran yang sudah ada dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pengubahan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pengubahan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kunci data yang akan dicari yang belum tersimpan didalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses pencarian data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pencarian data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

8. Pengolahan Data klarifikasi dan negosiasi

**Tabel 4.16 Tabel pengujian pengolahan Data klarifikasi dan negosiasi (uji data normal)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data normal)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data klarifikasi dan negosiasi yang telah disediakan dengan data yang benar |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database |
| **Pengamatan** | Data berhasil tersimpan dalam database |

| | |
|---|---|
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data klarifikasi dan negosiasi yang sudah ada dalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses masukan data benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database |
| **Pengamatan** | Data tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kategori dan kunci data yang akan dicari yang sudah ada dalam dataase |
| **Yang di harapkan** | Data yang dicari ketemu |
| **Pengamatan** | Data berhasil ditampilkan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cetak data** |
| **Data masukan** | Klik tombol cetak maka akan tampil laporan |
| **Yang di harapkan** | Proses pencetakan data berhasil |
| **Pengamatan** | Data berhasil dicetak |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.17 Tabel pengujian pengolahan Data klarifikasi dan negosiasi (uji data salah)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data salah)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data klarifikasi dan negosiasi yang telah disediakan dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pemasukan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data klarifikasi dan negosiasi yang sudah ada dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pengubahan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pengubahan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kunci data yang akan dicari yang belum tersimpan didalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses pencarian data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pencarian data gagal dan menampilkan pesan |

| | |
|---|---|
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cetak Data** |
| **Data masukan** | Klik tombol cetak maka akan tampil laporan |
| **Yang di harapkan** | Proses pencetakan data gagal |
| **Pengamatan** | Data tidak berhasil dicetak |
| **Kesimpulan** | Sukses |

9. Pengolahan Data barang datang

**Tabel 4.18 Tabel pengujian pengolahan Data kondisi barang datang (uji data normal)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data normal)** | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data kondisi barang datang yang telah disediakan dengan data yang benar |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database |
| **Pengamatan** | Data berhasil tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data kondisi barang datang yang sudah ada dalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses masukan data benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database |
| **Pengamatan** | Data tersimpan dalam database |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kategori dan kunci data yang akan dicari yang sudah ada dalam dataase |
| **Yang di harapkan** | Data yang dicari ketemu |
| **Pengamatan** | Data berhasil ditampilkan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cetak data** |
| **Data masukan** | Klik tombol cetak maka akan tampil laporan |
| **Yang di harapkan** | Proses pencetakan data berhasil |
| **Pengamatan** | Data berhasil dicetak |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.19 Tabel pengujian pengolahan Data kondisi barang datang (uji data salah)**

| Kasus dan Hasil Uji(Data salah) | |
|---|---|
| | **Tambah data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut data kondisi barang dating yang telah disediakan dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pemasukan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pemasukan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Ubah data** |
| **Data masukan** | Mengubah atribut data kondisi barang datang yang sudah ada dengan data yang salah |
| **Yang di harapkan** | Proses pengubahan data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pengubahan data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cari data** |
| **Data masukan** | Mengisi atribut kunci data yang akan dicari yang belum tersimpan didalam database |
| **Yang di harapkan** | Proses pencarian data gagal |
| **Pengamatan** | Proses pencarian data gagal dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |
| | **Cetak Data** |
| **Data masukan** | Klik tombol cetak maka akan tampil laporan |
| **Yang di harapkan** | Proses pencetakan data gagal |
| **Pengamatan** | Data tidak berhasil dicetak |
| **Kesimpulan** | Sukses |

10. Pengolahan Data Laporan klarifikasi dan negosiasi

**Tabel 4.20 Tabel pengujian Data Laporan klarifikasi dan negosiasi (uji data normal)**

| Kasus dan Hasil Uji(Data normal) | |
|---|---|
| | **Cetak Laporan** |
| **Data masukan** | Klik tombol laporan klarifikasi dan negosiasi lalu isi nomor klarifikasi kemudian klik tombil cetak maka akan tampil laporan |
| **Yang di harapkan** | Proses pencetakan data berhasil |
| **Pengamatan** | Data berhasil dicetak |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.21 Tabel pengujian Data Laporan klarifikasi dan negosiasi (uji data salah)**

| Kasus dan Hasil Uji(Data Salah) | |
|---|---|
| | **Cetak Laporan** |
| **Data masukan** | Klik tombol laporan klarifikasi dan negosiasi lalu isi nomor klarifikasi yang tidak terdapat dalam database kemudian klik tombol cetak |
| **Yang di harapkan** | Proses pencetakan data gagal |
| **Pengamatan** | Data tiadak berhasil dicetak dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

11. Pengolahan Data Laporan Penawaran

**Tabel 4.22 Tabel pengujian Data Laporan penawaran (uji data normal)**

| Kasus dan Hasil Uji(Data normal) | |
|---|---|
| | **Cetak Laporan** |
| **Data masukan** | Klik tombol laporan penawaran lalu isi nomor klarifikasi kemudian klik tombil cetak maka akan tampil laporan |
| **Yang di harapkan** | Proses pencetakan data berhasil |
| **Pengamatan** | Data berhasil dicetak |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.23 Tabel pengujian Data Laporan penawaran (uji data salah)**

| Kasus dan Hasil Uji(Data Salah) | |
|---|---|
| | **Cetak Laporan** |
| **Data masukan** | Klik tombol laporan penawaran lalu isi nomor klarifikasi yang tidak terdapat dalam database kemudian klik tombol cetak |
| **Yang di harapkan** | Proses pencetakan data gagal |
| **Pengamatan** | Data tiadak berhasil dicetak dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

12. Pengolahan Data Laporan Kondisi Barang Datang

**Tabel 4.24 Tabel pengujian Data Laporan kondisi barang datang (uji data normal)**

| Kasus dan Hasil Uji(Data normal) | |
|---|---|
| | **Cetak Laporan** |

| | |
|---|---|
| **Data masukan** | Klik tombol laporan kondisi barang datang lalu isi nomor dan nama perusahaan kemudian klik tombil cetak maka akan tampil laporan |
| **Yang di harapkan** | Proses pencetakan data berhasil |
| **Pengamatan** | Data berhasil dicetak |
| **Kesimpulan** | Sukses |

**Tabel 4.25 Tabel pengujian Data Laporan kondisi barang datang (uji data salah)**

| **Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)** | |
|---|---|
| | **Cetak Laporan** |
| **Data masukan** | Klik tombol laporan kondisi barang datang lalu isi nomor atau nama perusahaan yang tidak terdapat dalam database kemudian klik tombol cetak |
| **Yang di harapkan** | Proses pencetakan data gagal |
| **Pengamatan** | Data tiadak berhasil dicetak dan menampilkan pesan |
| **Kesimpulan** | Sukses |

### 4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan message box belum maksimal diciptakan dan ditampilkan, tetapi secara fungsional sistem sudah dapat bekerja dan menghasilkan output yang diharapkan.

### 4.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif untuk memastikan apakah sistem yang telah dibuat diterima atau tidak oleh pihak instansi. Melalui kuisioner yang dibagikan kepada responden, yaitu bagian Pejabat pengadaan, Pejabat pemeriksa, dan Pengguna angaran. Berikut kuesioner yang diberikan kepada responden.

1. Apakah Tampilan dari Sistem informasi pengadaan barang dan jasa Menarik ?

a. Menarik
b. Biasa saja
c. Kurang menarik

2. Apakah Sistem informasi pengadaan barang dan jasa ini mudah digunakan ?

a. Mudah
b. Sedang
c. Sulit

3. Apakah Sistem informasi pengadaan barang dan jasa ini dapat membantu kegiatan pengolahan data dan laporan ?

a. Membantu
b. Sedang
c. Kurang Membantu

4. Waktu yang diperlukan dalam pengolahan data dan pembuatan laporan?

a. Cepat
b. Sedang
c. Lambat

5. Informasi/laporan yang dihasilkan perangkat lunak tersebut?

a. Sudah
b. Cukup
c. Belum

### 4.2.5 Hasil Pengujian Pilihan Kategori Jawaban

1. **Untuk Pertanyaan No. 1 "**Apakah Tampilan dari Sistem informasi pengadaan barang dan jasa Menarik ?"

**Tabel 4.26 Tabel Jawaban Pertanyaan 1**

| Kategori Jawaban | Menarik | Biasa saja | Kurang Menarik |
|---|---|---|---|
| Frekuensi Jawaban | 4 | 6 | 0 |

2. **Untuk Pertanyaan No. 2 "**Apakah Sistem informasi pengadaan barang dan jasa ini mudah digunakan?"

**Tabel 4.27 Tabel Jawaban Pertanyaan 2**

| Kategori Jawaban | Mudah | Sedang | Sulit |
|---|---|---|---|
| Frekuensi Jawaban | 6 | 4 | 0 |

3. **Untuk Pertanyaan No. 3 "**Apakah Sistem informasi pengadaan barang dan jasa ini dapat membantu kegiatan pengolahan data dan laporan?"

**Tabel 4.28 Tabel Jawaban Pertanyaan 3**

| Kategori Jawaban | Membantu | Sedang | Kurang Membantu |
|---|---|---|---|
| Frekuensi Jawaban | 4 | 6 | 0 |

4. **Untuk Pertanyaan No. 4 "**Waktu yang diperlukan dalam pengolahan data dan pembuatan laporan?"

**Tabel 4.29 Tabel Jawaban Pertanyaan 4**

| Kategori Jawaban | Cepat | Sedang | Lambat |
|---|---|---|---|
| Frekuensi Jawaban | 7 | 3 | 0 |

5. **Untuk Pertanyaan No. 5 "**Informasi/laporan yang dihasilkan perangkat lunak tersebut?"

**Tabel 4.30 Tabel Jawaban Pertanyaan 5**

| Kategori Jawaban | Sudah | Cukup | Belum |
|---|---|---|---|
| Frekuensi Jawaban | 8 | 2 | 0 |

Dari table di atas kemudian dibuat table persentase jawaban yang diberikan oleh responden untuk setiap kategori pertanyaan dan jawaban yang diberikan. Persentase nilai dibuat dengan rumus umum ***(P/n) * 100%***, dimana ***P*** adalah jumlah jawaban pada satu kategori pertanyaan dan jawaban, sedangkan ***n*** adalah jumlah total responden, yaitu 10 orang. Tabel dibawah ini memperlihatkan hasil perhitungannya.

**Table 4.31 Presentase Jawaban Pengujian oleh *User***

| Kategori Jawaban | a | b | c |
|---|---|---|---|
| Tampilan yang menarik | 40% | 60% | 0% |
| Kemudahan menggunakan sistem informasi akademik | 60% | 40% | 0% |
| Membantu dalam pengolahan data | 40% | 60% | 0% |
| Kecepatan pengolahan data | 70% | 30% | 0% |
| Memberikan Informasi yang diinginkan | 80% | 20% | 0% |

### 4.2.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Dari pengujian Beta yang telah dilakukan didapat kesimpulan bahwa program sistem informasi Pengadaan barang dan Jasa tampilannya cukup menarik, mudah digunakannya, cukup membantu dalam pengolahan data, data yang diolah menjadi lebih cepat, sudah dapat memberikan informasi yang diinginkan.