BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

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 pengembangan sistem selanjutnya.

4.1 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi.

Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan perancangan modul program pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan untuk mengimplementasikan perangkat lunak dari Aplikasi e-Procurement berbasis intranet di Dinas Komunikasi dan Informatika, antara lain:

Adapun spesifikasi perangkat keras minimal yang disarankan untuk membangun sistem ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Perangkat keras yang digunakan

Perangkat	Server	Client
Processor	Kecepatan 1 GHz	Kecepatan 500 MHz
RAM	500 MB	500 MB
Harddisk	60 Gb	60 Gb
Monitor	Resolusi 1024 x 768	Resolusi 1024 x 768
VGA	128 Mb	128 Mb
Lan Card	10/100 Mbps	10/100 Mbps
Koneksi Internet	64 Kbps	64 Kbps

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan Aplikasi e-Procurement berbasis intranet di Dinas Komunikasi dan Informatika adalah sebagai berikut :

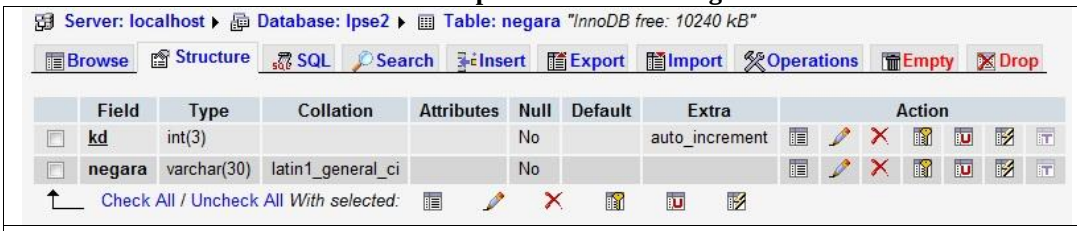
Tabel 4.2 Perangkat Lunak yang digunakan

Perangkat Lunak	Keterangan
Sistem Operasi	Windows XP Profesional
Bahasa Pemograman	PHP
Web Server	XAMPP
Database Server	MySQL
Web Browser	Mozilla firefox
Code Editor	Notepad ++
DFD Modeler	Visio 2003

4.1.3 Implementasi Basis Data

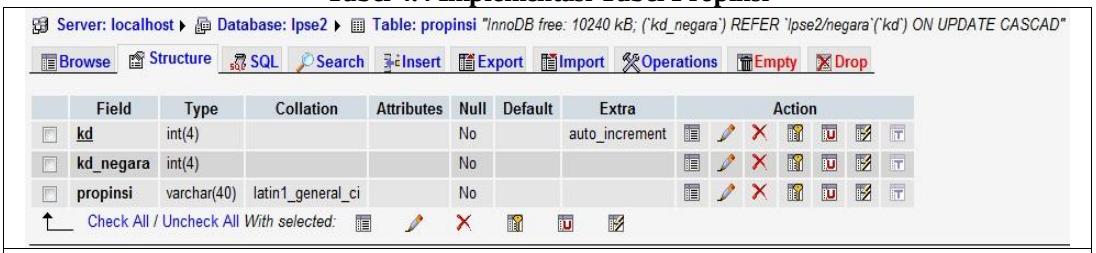
Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Implementasi Tabel Negara



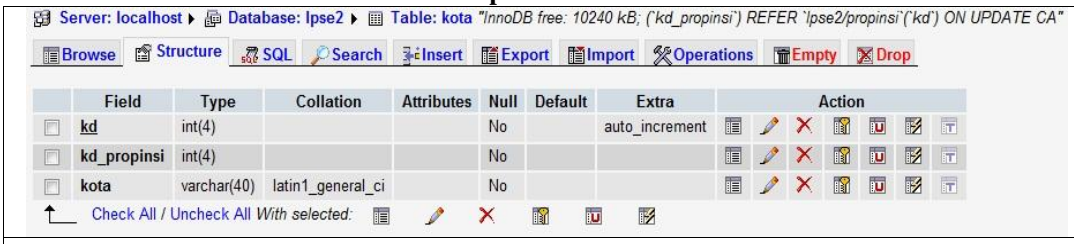

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `negara` (
  `kd` int(3) NOT NULL auto_increment,
  `negara` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=7 ;
```

Tabel 4.4 Implementasi Tabel Propinsi



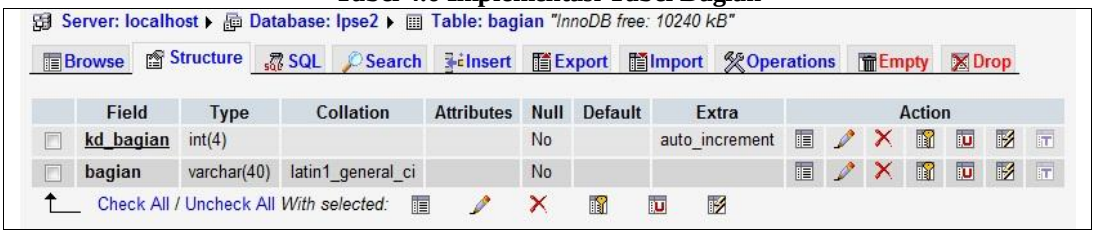

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `propinsi` (
  `kd` int(4) NOT NULL auto_increment,
  `kd_negara` int(4) NOT NULL,
  `propinsi` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd`),
  KEY `kd_negara` (`kd_negara`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=15 ;
ALTER TABLE `propinsi`
 ADD CONSTRAINT `propinsi_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kd_negara`)
REFERENCES `negara` (`kd`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

Tabel 4.5 Implementasi Tabel Kota



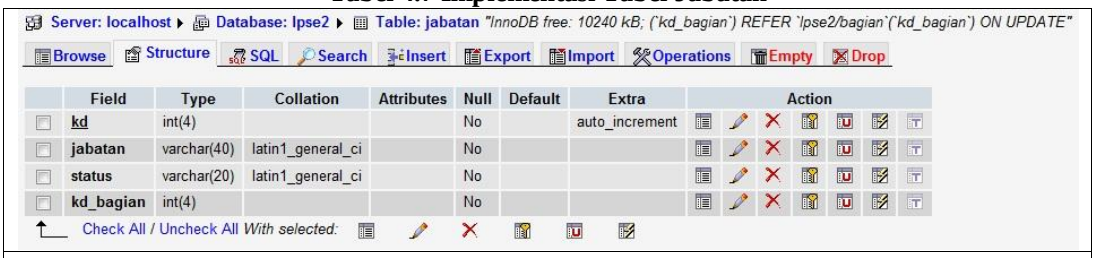

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kota` (
  `kd` int(4) NOT NULL auto_increment,
  `kd_propinsi` int(4) NOT NULL,
  `kota` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd`),
  KEY `kd_propinsi` (`kd_propinsi`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `kota`
  ADD CONSTRAINT `kota_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kd_propinsi`)
REFERENCES `propinsi` (`kd`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

Tabel 4.6 Implementasi Tabel Bagian



```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bagian` (
      `kd_bagian` int(4) NOT NULL auto_increment,
      `bagian` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      PRIMARY KEY  (`kd_bagian`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

Tabel 4.7 Implementasi Tabel Jabatan




```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jabatan` (
      `kd` int(4) NOT NULL auto_increment,
      `jabatan` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `status` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `kd_bagian` int(4) NOT NULL,
      PRIMARY KEY  (`kd`),
      KEY `kd_bagian` (`kd_bagian`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `jabatan`
 ADD CONSTRAINT `jabatan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kd_bagian`)
REFERENCES `bagian` (`kd_bagian`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

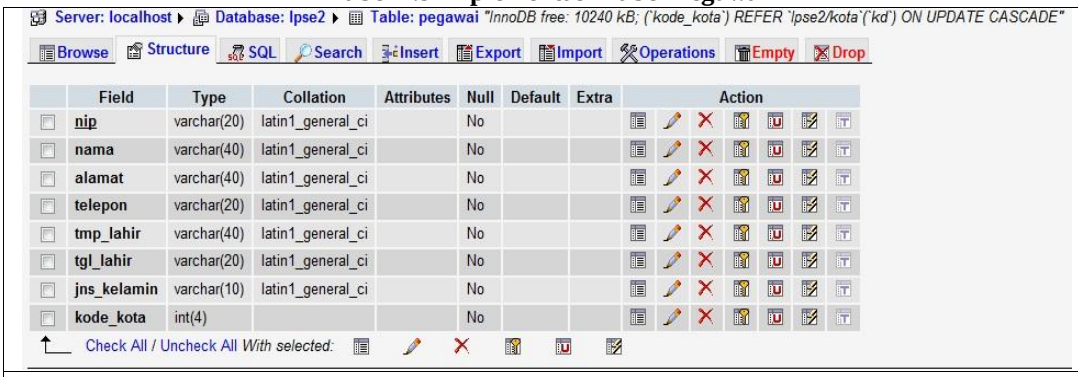
Tabel 4.8 Implementasi Tabel History_jabatan




```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `history_jabatan` (
      `no_sk` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `kode_jabatan` int(4) NOT NULL,
      `nip` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `masa_berlaku` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `mengesahkan` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `kode_bagian` int(4) NOT NULL,
      PRIMARY KEY  (`no_sk`),
      KEY `kode_bagian` (`kode_bagian`),
```

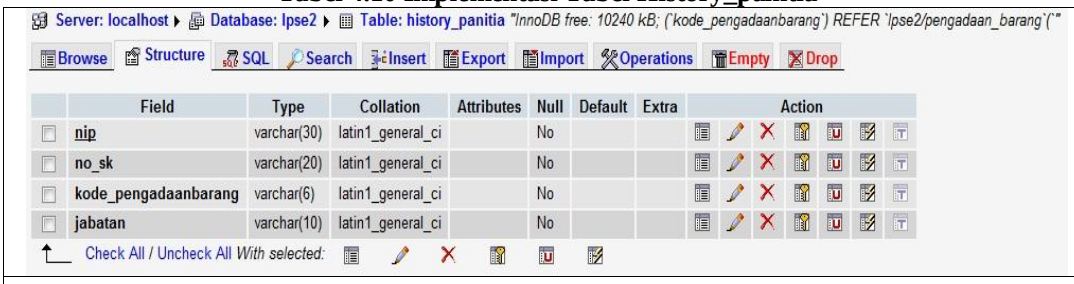
```
      KEY `nip` (`nip`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
ALTER TABLE `history_jabatan`
 ADD CONSTRAINT `history_jabatan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`nip`)
REFERENCES `pegawai` (`nip`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
 ADD CONSTRAINT `history_jabatan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`kode_bagian`)
REFERENCES `bagian` (`kd_bagian`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

Tabel 4.9 Implementasi Tabel Pegawai



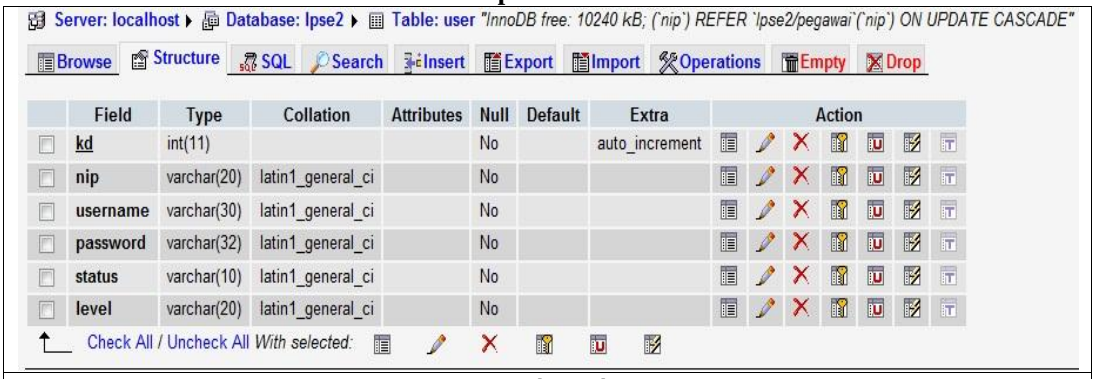

```
 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai` (
   `nip` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
   `nama` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
   `alamat` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
   `telepon` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
   `tmp_lahir` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
   `tgl_lahir` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
   `jns_kelamin` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
   `kode_kota` int(4) NOT NULL,
   PRIMARY KEY  (`nip`),
   KEY `kode_kota` (`kode_kota`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
ALTER TABLE `pegawai`
 ADD CONSTRAINT `pegawai_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_kota`)
REFERENCES `kota` (`kd`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

Tabel 4.10 Implementasi Tabel History_panitia




```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `history_panitia` (
  `nip` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_sk` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_pengadaanbarang` varchar(6) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `jabatan` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`nip`),
  KEY `kode_pengadaan` (`kode_pengadaanbarang`),
  KEY `nip` (`nip`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
ALTER TABLE `history_panitia`
 ADD CONSTRAINT `history_panitia_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_pengadaanbarang`) REFERENCES `pengadaan_barang` (`kode_pengadaanbarang`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

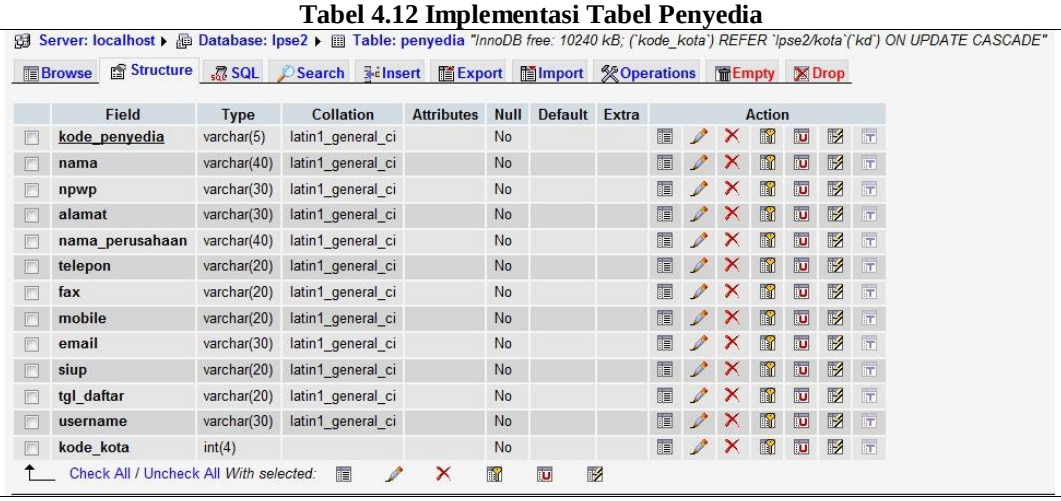
Tabel 4.11 Implementasi Tabel User




```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `kd` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nip` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `username` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `password` varchar(32) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `status` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `level` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd`),
  KEY `nip` (`nip`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `user`
 ADD CONSTRAINT `user_ibfk_1` FOREIGN KEY (`nip`) REFERENCES
```

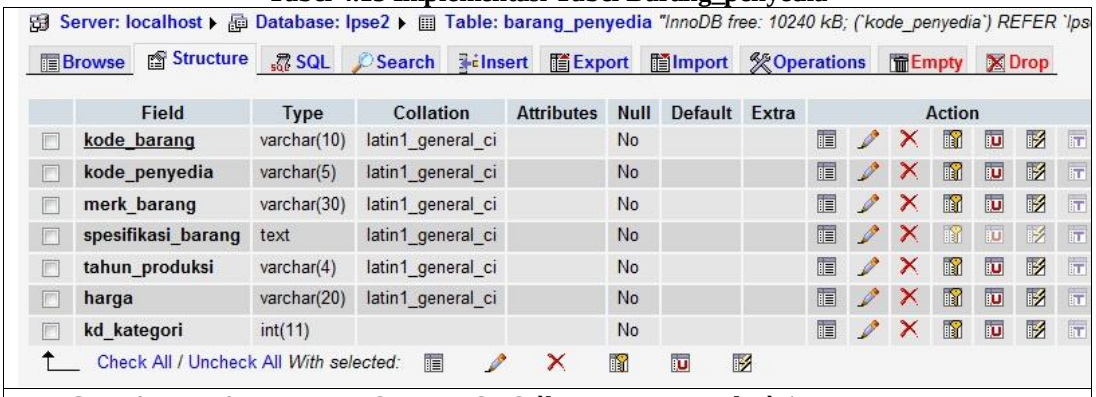
`pegawai` (`nip`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

Tabel 4.12 Implementasi Tabel Penyedia



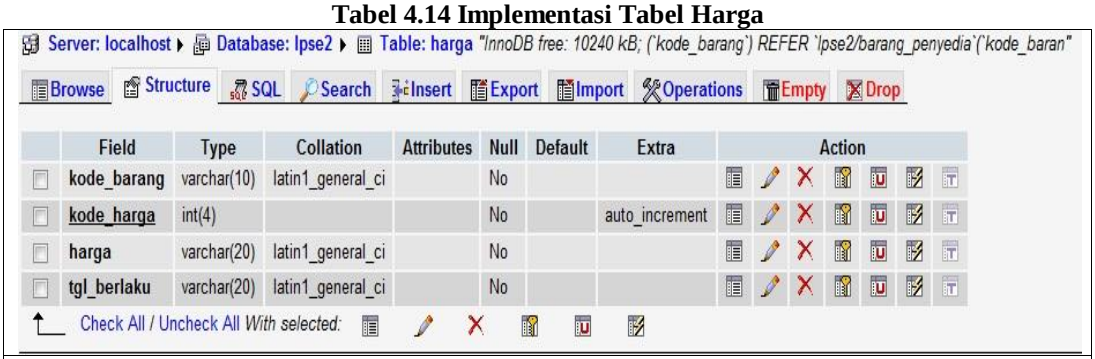

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penyedia` (
  `kode_penyedia` varchar(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `npwp` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `alamat` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_perusahaan` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `telepon` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `fax` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `mobile` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `siup` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_daftar` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `username` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_kota` int(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_penyedia`),
  KEY `kode_kota` (`kode_kota`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
ALTER TABLE `penyedia`
 ADD CONSTRAINT `penyedia_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_kota`) REFERENCES `kota` (`kd`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

Tabel 4.13 Implementasi Tabel Barang_penyedia




```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang_penyedia` (
  `kode_barang` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_penyedia` varchar(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `merk_barang` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `spesifikasi_barang` text collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tahun_produksi` varchar(4) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `harga` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kd_kategori` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_barang`),
  KEY `kode_penyedia` (`kode_penyedia`),
  KEY `kd_kategori` (`kd_kategori`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
ALTER TABLE `barang_penyedia`
 ADD CONSTRAINT `barang_penyedia_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`kode_penyedia`) REFERENCES `penyedia` (`kode_penyedia`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

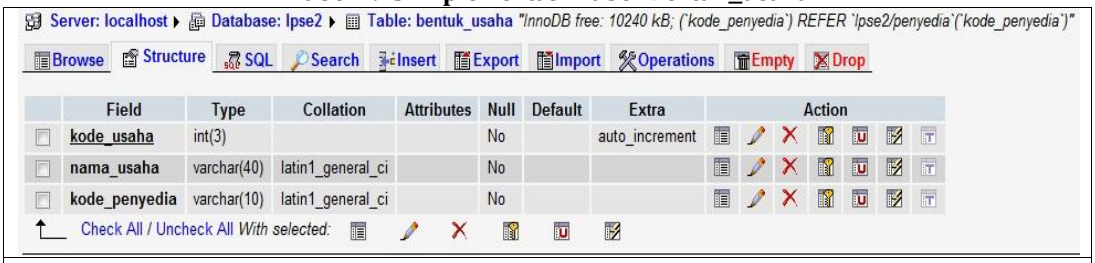
Tabel 4.14 Implementasi Tabel Harga




```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `harga` (
  `kode_barang` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_harga` int(4) NOT NULL auto_increment,
  `harga` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_berlaku` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_harga`),
  KEY `kode_barang` (`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

```
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=14 ;
ALTER TABLE `harga`
 ADD CONSTRAINT `harga_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_barang`) REFERENCES `barang_penyedia` (`kode_barang`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

Tabel 4.15 Implementasi Tabel Bentuk_usaha



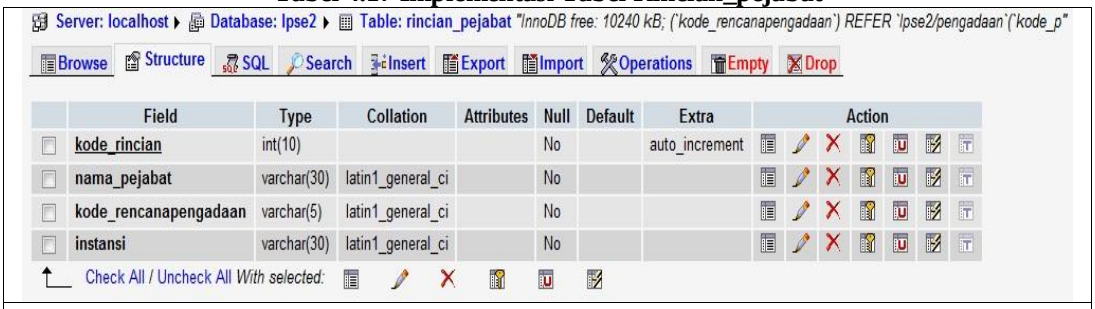

```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bentuk_usaha` (
      `kode_usaha` int(3) NOT NULL auto_increment,
      `nama_usaha` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `kode_penyedia` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      PRIMARY KEY  (`kode_usaha`),
      KEY `kode_penyedia` (`kode_penyedia`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=9 ;
ALTER TABLE `bentuk_usaha`
 ADD CONSTRAINT `bentuk_usaha_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_penyedia`) REFERENCES `penyedia` (`kode_penyedia`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

Tabel 4.16 Implementasi Tabel History_penyedia




```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `history_penyedia` (
      `kode_penyedia` varchar(5) character set latin1 collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `pengalaman_kerja` text character set latin1 collate latin1_general_ci NOT NULL,
      KEY `kode_penyedia` (`kode_penyedia`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `history_penyedia`
 ADD CONSTRAINT `history_penyedia_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_penyedia`) REFERENCES `penyedia` (`kode_penyedia`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

Tabel 4.17 Implementasi Tabel Rincian_pejabat




```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rincian_pejabat` (
  `kode_rincian` int(10) NOT NULL auto_increment,
  `nama_pejabat` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_rencanapengadaan` varchar(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `instansi` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_rincian`),
  KEY `kode_rencanapengadaan` (`kode_rencanapengadaan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `rincian_pejabat`
 ADD CONSTRAINT `rincian_pejabat_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`kode_rencanapengadaan`) REFERENCES `pengadaan` (`kode_pengadaan`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

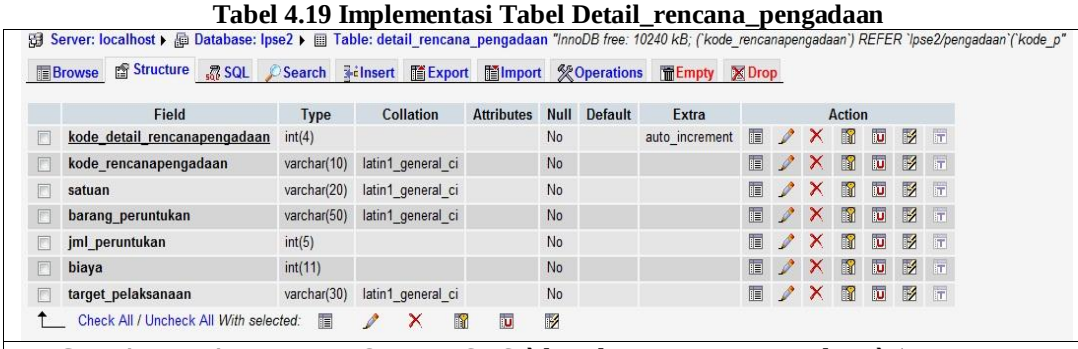
Tabel 4.18 Implementasi Tabel pengadaan




```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengadaan` (
  `kode_pengadaan` varchar(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_input` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `username` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `pejabat` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tahun_anggaran` varchar(4) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_kota` int(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_pengadaan`,`nama`),
  KEY `kode_kota` (`kode_kota`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
ALTER TABLE `pengadaan`
```

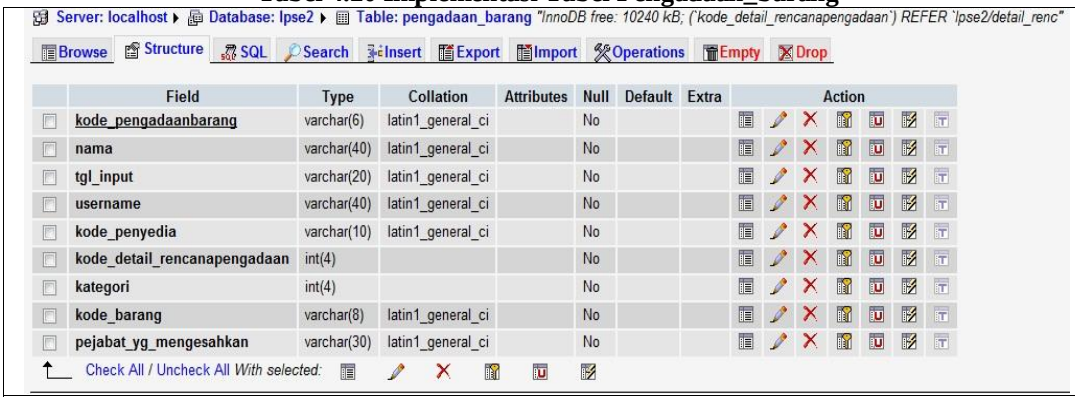
```
 ADD CONSTRAINT `pengadaan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_kota`) REFERENCES `kota` (`kd`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

Tabel 4.19 Implementasi Tabel Detail_rencana_pengadaan




```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_rencana_pengadaan` (
      `kode_detail_rencanapengadaan` int(4) NOT NULL auto_increment,
      `kode_rencanapengadaan` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `satuan` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `barang_peruntukan` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `jml_peruntukan` int(5) NOT NULL,
      `biaya` int(11) NOT NULL,
      `target_pelaksanaan` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      PRIMARY KEY  (`kode_detail_rencanapengadaan`),
      KEY `kode_rencanapengadaan` (`kode_rencanapengadaan`),
      KEY `kode_rencanapengadaan_2` (`kode_rencanapengadaan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `detail_rencana_pengadaan`
 ADD CONSTRAINT `detail_rencana_pengadaan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_rencanapengadaan`) REFERENCES `pengadaan` (`kode_pengadaan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

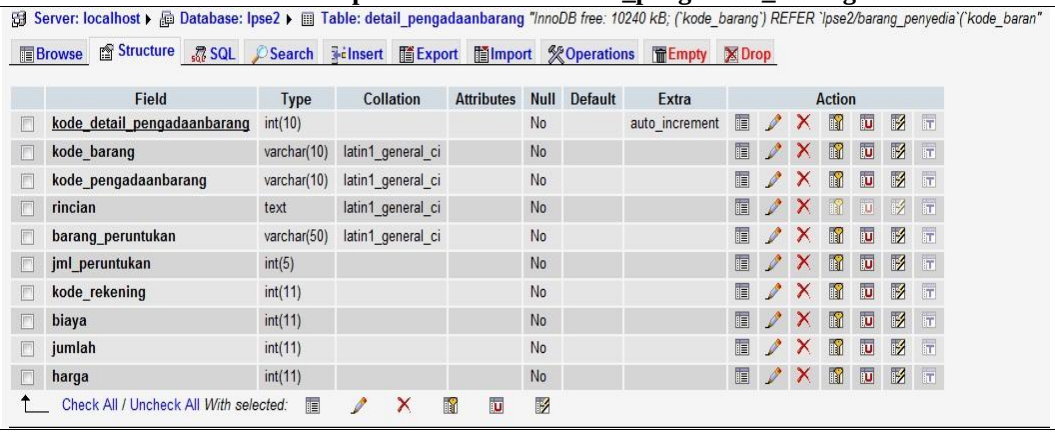
Tabel 4.20 Implementasi Tabel Pengadaan_barang




```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengadaan_barang` (
      `kode_pengadaanbarang` varchar(6) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `nama` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `tgl_input` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
    `username` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
    `kode_penyedia` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
    `kode_detail_rencanapengadaan` int(4) NOT NULL,
    `kategori` int(4) NOT NULL,
    `kode_barang` varchar(8) collate latin1_general_ci NOT NULL,
    `pejabat_yg_mengesahkan` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT
  NULL,
    PRIMARY KEY  (`kode_pengadaanbarang`),
    KEY `kode_penyedia` (`kode_penyedia`),
    KEY `kode_rencanapengadaan` (`kode_detail_rencanapengadaan`),
    KEY `kategori` (`kategori`),
    KEY `kode_detail_rencanapengadaan` (`kode_detail_rencanapengadaan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
ALTER TABLE `pengadaan_barang`
 ADD CONSTRAINT `pengadaan_barang_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`kode_detail_rencanapengadaan`) REFERENCES `detail_rencana_pengadaan`
(`kode_detail_rencanapengadaan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
 ADD CONSTRAINT `pengadaan_barang_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`kode_penyedia`) REFERENCES `penyedia` (`kode_penyedia`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 ADD CONSTRAINT `pengadaan_barang_ibfk_2` FOREIGN KEY (`kategori`)
REFERENCES `kategori` (`kode_kategori`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE;
```

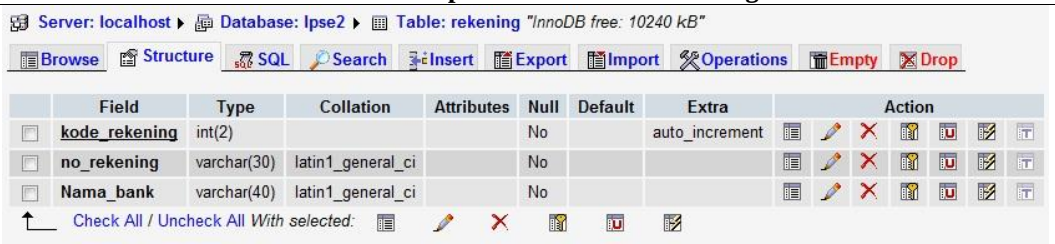
Tabel 4.21 Implementasi Tabel Detail_pengadaan_barang




```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_pengadaanbarang` (
  `kode_detail_pengadaanbarang` int(10) NOT NULL auto_increment,
  `kode_barang` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_pengadaanbarang` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `rincian` text collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `barang_peruntukan` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `jml_peruntukan` int(5) NOT NULL,
  `kode_rekening` int(11) NOT NULL,
```

```
    `biaya` int(11) NOT NULL,
    `jumlah` int(11) NOT NULL,
    `harga` int(11) NOT NULL,
    PRIMARY KEY  (`kode_detail_pengadaanbarang`),
    KEY `kode_pengadaanbarang` (`kode_pengadaanbarang`),
    KEY `kode_barang` (`kode_barang`),
    KEY `kode_rekening` (`kode_rekening`),
    KEY `kode_pengadaanbarang_2` (`kode_pengadaanbarang`),
    KEY `kode_barang_2` (`kode_barang`),
    KEY `kode_rekening_2` (`kode_rekening`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `detail_pengadaanbarang`
 ADD CONSTRAINT `detail_pengadaanbarang_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`kode_barang`) REFERENCES `barang_penyedia` (`kode_barang`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 ADD CONSTRAINT `detail_pengadaanbarang_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`kode_pengadaanbarang`) REFERENCES `pengadaan_barang`
(`kode_pengadaanbarang`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 ADD CONSTRAINT `detail_pengadaanbarang_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`kode_rekening`) REFERENCES `referensi` (`kode_kategori`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

Tabel 4.22 Implementasi Tabel Rekening



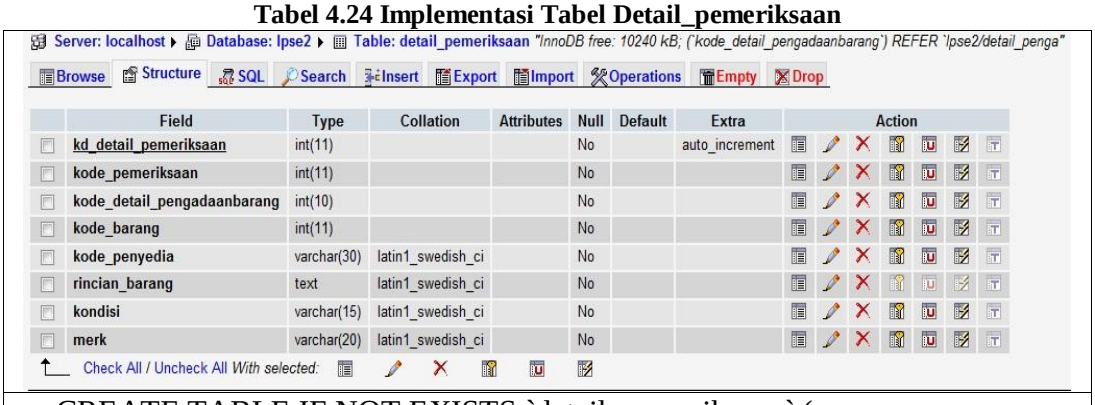

```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rekening` (
      `kode_rekening` int(2) NOT NULL auto_increment,
      `no_rekening` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `Nama_bank` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      PRIMARY KEY  (`kode_rekening`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=14 ;
```

Tabel 4.23 Implementasi Tabel Pemeriksaan_barang




```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pemeriksaan_barang` (
  `kode_pemeriksaan` int(3) NOT NULL auto_increment,
  `tgl_pemeriksaan` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `username` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `pejabat` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_pengadaan` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kondisi` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_pemeriksaan`),
  KEY `kode_pengadaan` (`kode_pengadaan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `pemeriksaan_barang`
 ADD CONSTRAINT `pemeriksaan_barang_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`kode_pengadaan`) REFERENCES `pengadaan_barang`
(`kode_pengadaanbarang`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

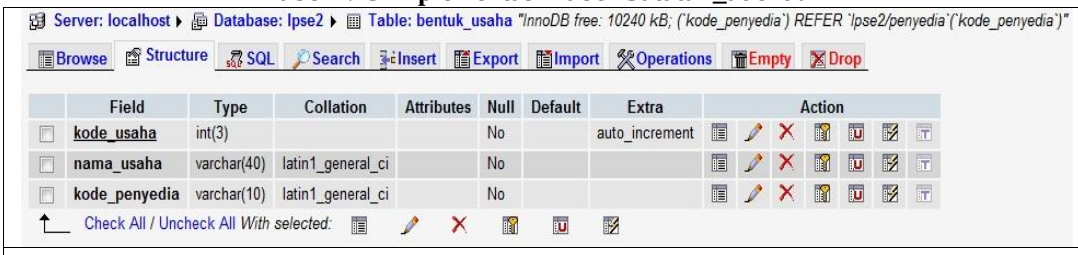
Tabel 4.24 Implementasi Tabel Detail_pemeriksaan




```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_pemeriksaan` (
  `kd_detail_pemeriksaan` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `kode_pemeriksaan` int(11) NOT NULL,
  `kode_detail_pengadaanbarang` int(10) NOT NULL,
  `kode_barang` int(11) NOT NULL,
  `kode_penyedia` varchar(30) NOT NULL,
  `rincian_barang` text NOT NULL,
  `kondisi` varchar(15) NOT NULL,
  `merk` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd_detail_pemeriksaan`),
  KEY `kode_pemeriksaan` (`kode_pemeriksaan`),
```

```
    KEY `kode_detail_pengadaanbarang` (`kode_detail_pengadaanbarang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `detail_pemeriksaan`
 ADD CONSTRAINT `detail_pemeriksaan_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`kode_detail_pengadaanbarang`) REFERENCES `detail_pengadaanbarang`
(`kode_detail_pengadaanbarang`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
 ADD CONSTRAINT `detail_pemeriksaan_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`kode_pemeriksaan`) REFERENCES `pemeriksaan_barang`
(`kode_pemeriksaan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

Tabel 4.25 Implementasi Tabel Catatan_adendum




```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `catatan_adendum` (
      `kode_detail_pemeriksaan` int(11) NOT NULL auto_increment,
      `catatan_adendum` text collate latin1_general_ci NOT NULL,
      PRIMARY KEY  (`kode_detail_pemeriksaan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `catatan_adendum`
 ADD CONSTRAINT `catatan_adendum_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`kode_detail_pemeriksaan`) REFERENCES `detail_pemeriksaan`
(`kd_detail_pemeriksaan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

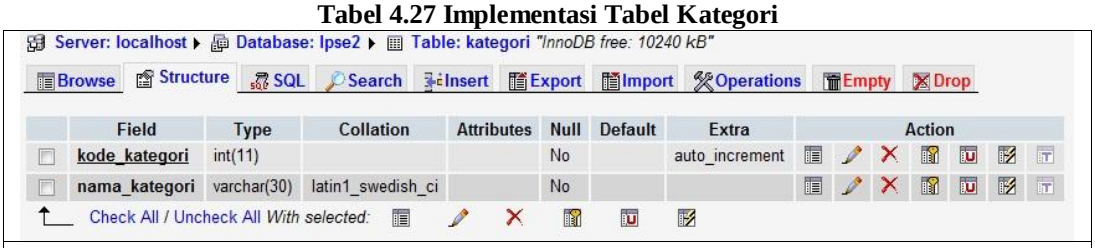
Tabel 4.26 Implementasi Tabel Serah_terima_hasil-pekerjaan




```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `serah_terima_hasil_pekerjaan` (
      `kode_serahterima` int(4) NOT NULL auto_increment,
      `tgl_serahterima` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `username` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `kode_pemeriksaan` int(10) NOT NULL,
      `pejabat` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      PRIMARY KEY  (`kode_serahterima`),
      KEY `kode_pemeriksaan` (`kode_pemeriksaan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

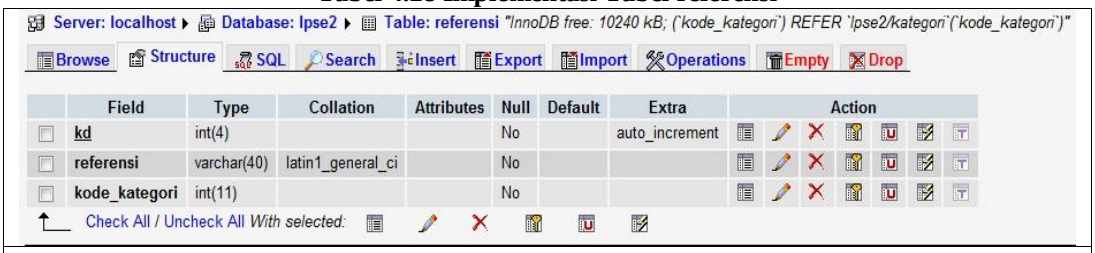
```
ALTER TABLE `serah_terima_hasil_pekerjaan`
  ADD CONSTRAINT `serah_terima_hasil_pekerjaan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_pemeriksaan`) REFERENCES `pemeriksaan_barang` (`kode_pemeriksaan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

Tabel 4.27 Implementasi Tabel Kategori




```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori` (
      `kode_kategori` int(11) NOT NULL auto_increment,
      `nama_kategori` varchar(30) NOT NULL,
      PRIMARY KEY  (`kode_kategori`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
```

Tabel 4.28 Implementasi Tabel referensi



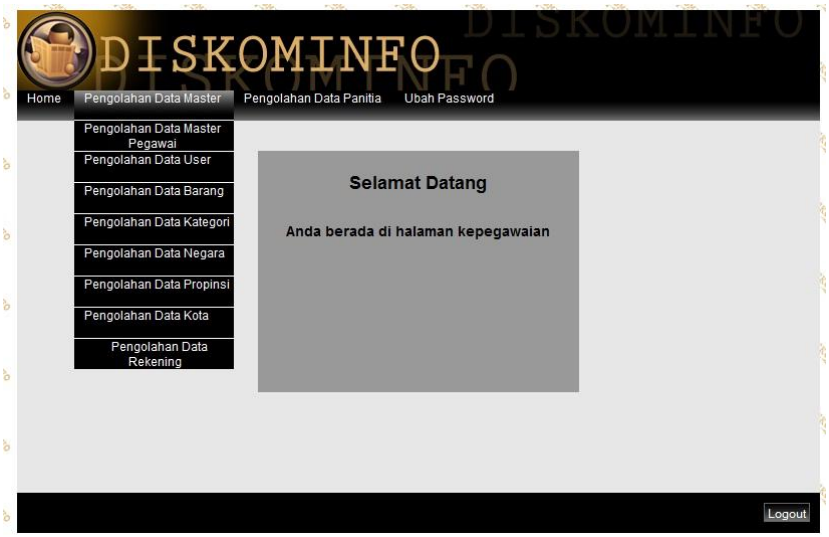

```
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS `referensi` (
      `kd` int(4) NOT NULL auto_increment,
      `referensi` varchar(40) collate latin1_general_ci NOT NULL,
      `kode_kategori` int(11) NOT NULL,
      PRIMARY KEY  (`kd`),
      KEY `kode_kategori` (`kode_kategori`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `referensi`
  ADD CONSTRAINT `referensi_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_kategori`) REFERENCES `kategori` (`kode_kategori`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk kepegawaian, kepala bidang, penyedia, ppk dan panitia setelah pengkodean.

4.1.4.1 Implementasi Antarmuka Kepegawaian

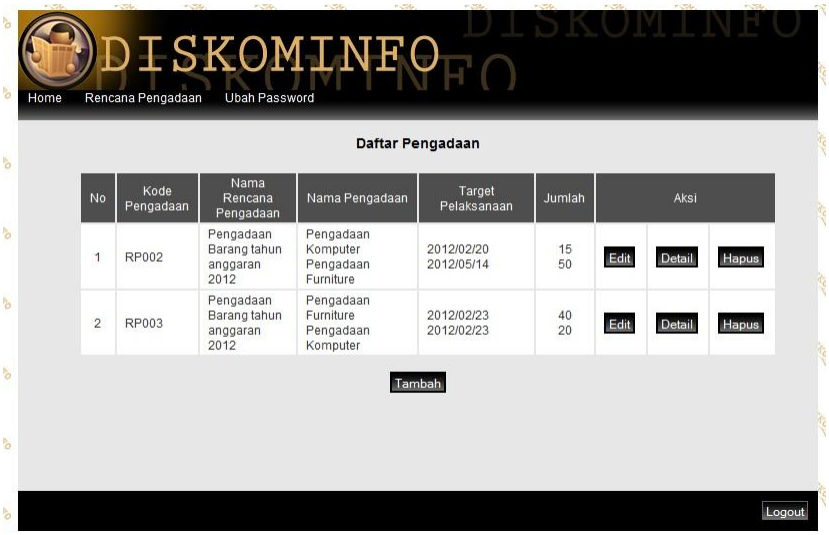
Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk kepegawaian dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4. 1 implementasi antarmuka kepegawaian

4.1.4.2 Implementasi Antarmuka Kepala bidang

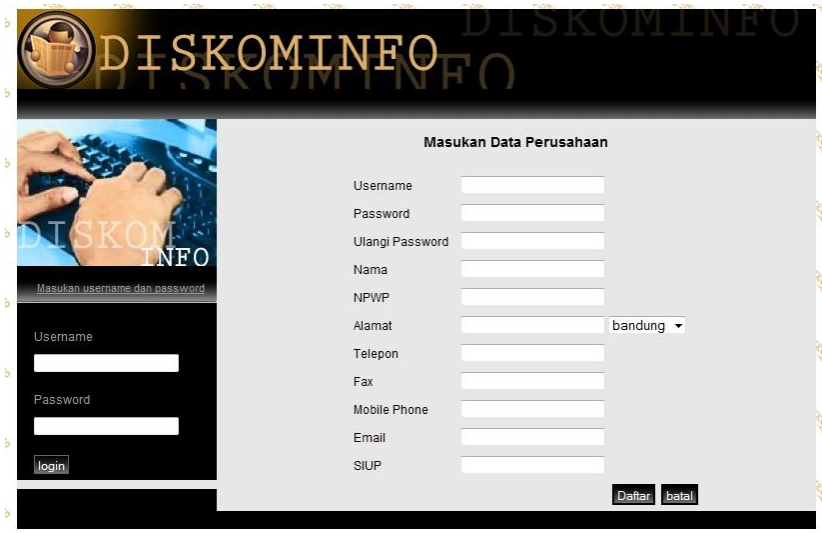
Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk kepala bidang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



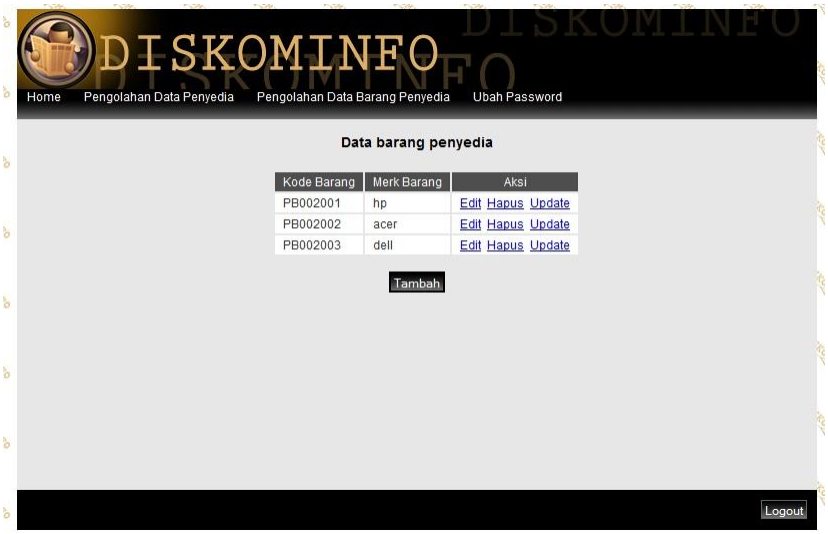
Gambar 4. 2 implementasi antarmuka kepala bidang

4.1.4.3 Implementasi Antarmuka Penyedia

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk penyedia dapat dilihat pada gambar berikut ini:



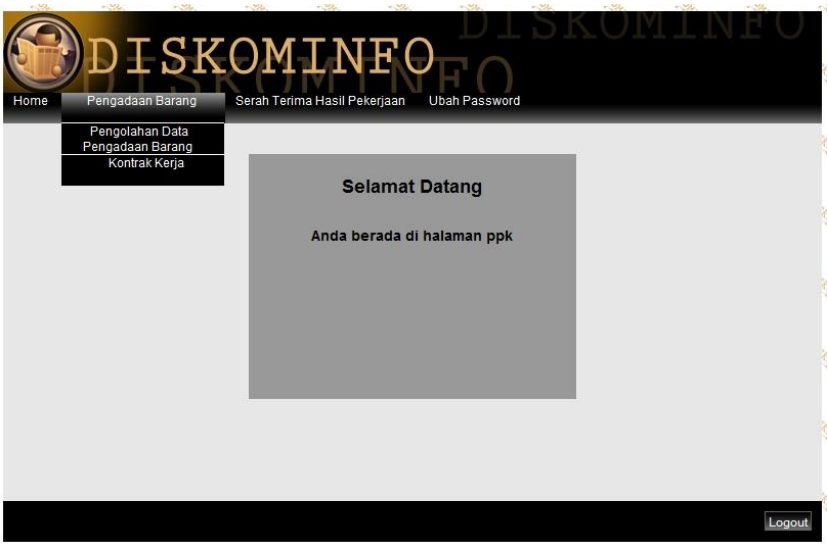
Gambar 4. 3 implementasi antarmuka mendaftar sebagai penyedia



Gambar 4. 4 implementasi antarmuka data barang penyedia

4.1.4.4 Implementasi Antarmuka PPK/KPA

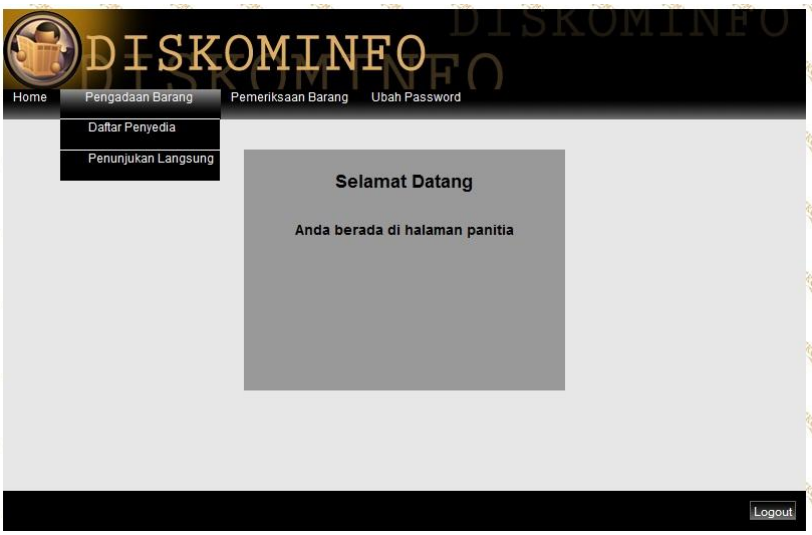
Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk PPK/KPA dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4. 5 implementasi antarmuka PPK/KPA

4.1.4.5 Implementasi Antarmuka Panitia

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk Panitia dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4. 6 implementasi antarmuka Panitia

Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran A.

4.2 Pengujian Alpha

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, perancangan, dan pengkodean. Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem ini adalah metode pengujian *black-box*. Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

Adapun sebelum diimplementasikan di kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat, ada beberapa langkah yang harus dilaksanakan agar aplikasi ini dapat digunakan sebagaimana mestinya, yaitu:

1. Pada server diinstalkan dulu xampp dan mozilla firefox, apabila sudah ada maka dapat langsung digunakan.
2. Kemudian pindahkan aplikasi ini ke folder xampp, lalu buat database di xampp, lalu browse database yang telah jadi di folder aplikasi ini.
3. Setelah itu buka mozilla firefox untuk membuka aplikasi ini.
4. Untuk di client apabila belum ada mozilla firefox harus diinstalkan terlebih dahulu, jika sudah ada maka bisa langsung membuka aplikasi ini.

4.2.1 Rencana Pengujian Aplikasi

Rencana pengujian akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan beta. Pengujian perangkat lunak Aplikasi e-Procurement berbasis intranet di Dinas Komunikasi dan Informatika berikut menggunakan data uji berdasarkan data yang terdapat pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat. Rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.29 Rencana Pengujian Aplikasi e-Procurement berbasis intranet di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi *username*	*Black-Box*
	Verifikasi *password*	*Black-Box*
Pengolahan Data Bidang	Tambah Data Bidang	*Black-Box*
	Ubah Data Bidang	*Black-Box*
Pengolahan Data Jabatan	Tambah Data Jabatan	*Black-Box*
	Ubah Data Jabatan	*Black-Box*
Pengolahan Data Pegawai	Tambah Data Pegawai	*Black-Box*
	Ubah Data Pegawai	*Black-Box*
Pengolahan Data User	Tambah Data User	*Black-Box*
	Ubah Data User	*Black-Box*
Pengolahan Data Barang	Tambah Data Barang	*Black-Box*
	Ubah Data Barang	*Black-Box*
Pengolahan Data Kategori	Tambah Data Kategori	*Black-Box*

Pengolahan Data Negara	Tambah Data Negara	*Black-Box*
	Ubah Data Negara	*Black-Box*
Pengolahan Data Propinsi	Tambah Data Propinsi	*Black-Box*
	Ubah Data Propinsi	*Black-Box*
Pengolahan Data Kota	Tambah Data Kota	*Black-Box*
	Ubah Data Kota	*Black-Box*
Pengolahan Data Panitia	Tambah Data Panitia	*Black-Box*
	Ubah Data Panitia	*Black-Box*
Ubah Password(kepegawaian, kepala bidang, penyedia, PPK/KPA, panitia)	Ubah Data Password	*Black-Box*
Rencana Pengadaan	Tambah Data Rencana Pengadaan	*Black-Box*
	Ubah Data Rencana Pengadaan	*Black-Box*
Mendaftar Sebagai Penyedia	Tambah Data Penyedia	*Black-Box*
Pengolahan Data Penyedia	Detail Data Penyedia	*Black-Box*
	Ubah Data Penyedia	*Black-Box*
Pengolahan Data Barang Penyedia	Tambah Data Barang Penyedia	*Black-Box*
	Ubah Data Barang Penyedia	*Black-Box*
	Hapus Data Barang Penyedia	*Black-Box*
Pengolahan Data Pengadaan Barang	Tambah Data Pengadaan Barang	*Black-Box*
Kontrak Kerja	Cetak Kontrak Kerja	*Black-Box*
Serah Terima Hasil Pekerjaan	Serah Terima Hasil Pekerjaan	*Black-Box*
Penunjukan Langsung	Tunjuk Langsung Penyedia	*Black-Box*
Pemeriksaan Barang	Pemeriksaan Barang	*Black-Box*

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

4.2.2.1 Pengujian Pendaftaran Penyedia

Tabel 4. 30 Pengujian pendaftaran penyedia

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username	Username tercantum pada *box* isian.	Dapat mengisi userame Sesuai yang diharapkan.	Diterima
password	password tercantum pada *box* isian.	Dapat mengisi password Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Ulangi password	Ulangi password tercantum pada *box* isian.	Dapat mengisi password Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Nama	Nama tercantum pada *box* isian.	Dapat mengisi Nama Sesuai yang diharapkan.	Diterima
NPWP	NPWP tercantum pada	Dapat mengisi NPWP Sesuai	Diterima

	box isian.	yang diharapkan.	
Alamat	Alamat tercantum pada *box* pilihan.	Dapat mengisi Alamat Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Telepon	Telepon tercantum pada *box* isian.	Dapat mengisi Telepon Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Fax	Fax tercantum pada *box* isian.	Dapat mengisi fax Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Mobile Phone	Mobile phone tercantum pada *box* isian.	Dapat mengisi mobile phone Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Email	email tercantum pada *box* isian.	Dapat mengisi email Sesuai yang diharapkan.	Diterima
SIUP	siup tercantum pada *box* isian.	Dapat mengisi siup Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol daftar	Jika *box* isian data registrasi telah terisi dengan benar maka akan menampilkan pesan "Penyimpanan Data Berhasil".	Jika *box* isian data registrasi telah terisi dengan benar maka akan menampilkan pesan "Penyimpanan Data Berhasil". Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol batal	*box* isian data registrasi kosong	*box* isian data registrasi kosong Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username:kosong	Muncul pesan "isi data dengan lengkap"	Pesan error muncul sesuai yang diharapkan	Diterima
Password: kosong	Muncul pesan "isi data dengan lengkap"	Pesan error muncul sesuai yang diharapkan	Diterima
Ulangi password: kosong	Muncul pesan "isi data dengan lengkap"	Pesan error muncul sesuai yang diharapkan	Diterima
Nama: kosong	Muncul pesan "isi data dengan lengkap"	Pesan error muncul sesuai yang diharapkan	Diterima
NPWP: kosong	Muncul pesan "isi data dengan lengkap"	Pesan error muncul sesuai yang diharapkan	Diterima
Alamat: kosong	Muncul pesan "isi data dengan lengkap"	Pesan error muncul sesuai yang diharapkan	Diterima
Telepon: kosong	Muncul pesan "isi data dengan lengkap"	Pesan error muncul sesuai yang diharapkan	Diterima
Fax:kosong	Muncul pesan "isi data dengan lengkap"	Pesan error muncul sesuai yang diharapkan	Diterima
Mobile Phone:kosong	Muncul pesan "isi data dengan lengkap"	Pesan error muncul sesuai yang diharapkan	Diterima
Email:kosong	Muncul pesan "isi data dengan lengkap"	Pesan error muncul sesuai yang diharapkan	Diterima
Siup:kosong	Muncul pesan "isi data dengan lengkap"	Pesan error muncul sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol daftar	Jika *box* isian data registrasi telah terisi dengan tidak benar maka akan menampilkan pesan "isi data dengan lengkap"	Jika *box* isian data registrasi kosong maka akan menampilkan pesan "isi data dengan lengkap" Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.2 Pengujian *Login*

1. Kepegawaian

Tabel 4.31 Pengujian Login Kepegawaian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username	Tercantum pada *box* isian username	Dapat mengisi login pengguna. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
password	Tercantum pada *box* isian sandi	Dapat mengisi login sandi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol login	Data username dan sandi dicari di tabel user	Tombol login dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data username salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "username atau password salah"	Kepegawaian tidak dapat masuk dan memberikan pesan "username atau password salah". Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Data password salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "username atau password salah"	Kepegawaian tidak dapat masuk dan memberikan pesan "username atau password salah". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Kepala Bidang

Tabel 4.32 Pengujian Login Kepala Bidang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username	Tercantum pada *box* isian username	Dapat mengisi login pengguna. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
password	Tercantum pada *box* isian sandi	Dapat mengisi login sandi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol login	Data username dan sandi dicari di tabel user	Tombol login dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data username salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "username atau password salah"	Kepala bidang tidak dapat masuk dan memberikan pesan "username atau password salah". Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Data password salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "username atau password salah"	Kepala bidang tidak dapat masuk dan memberikan pesan "username atau password salah". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

3. Penyedia

Tabel 4.33 Pengujian Login Penyedia

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username	Tercantum pada *box* isian username	Dapat mengisi login pengguna. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
password	Tercantum pada *box* isian sandi	Dapat mengisi login sandi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol login	Data username dan sandi dicari di tabel user	Tombol login dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data username salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "username atau password salah"	Penyedia tidak dapat masuk dan memberikan pesan "username atau password salah". Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Data password salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "username atau password salah"	Penyedia tidak dapat masuk dan memberikan pesan "username atau password salah". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4. PPK/KPA

Tabel 4.34 Pengujian Login PPK/KPA

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username	Tercantum pada *box* isian username	Dapat mengisi login pengguna. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
password	Tercantum pada *box* isian sandi	Dapat mengisi login sandi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol login	Data username dan sandi dicari di tabel user	Tombol login dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data username salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "username atau password salah"	PPK/KPA tidak dapat masuk dan memberikan pesan "username atau password salah". Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Data password salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "username atau password salah"	PPK/KPA tidak dapat masuk dan memberikan pesan "username atau password salah". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

5. Panitia

Tabel 4.35 Pengujian Login Panitia

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username	Tercantum pada *box* isian username	Dapat mengisi login pengguna. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

password	Tercantum pada *box* isian sandi	Dapat mengisi login sandi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol login	Data username dan sandi dicari di tabel user	Tombol login dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data username salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "username atau password salah"	Panitia tidak dapat masuk dan memberikan pesan "username atau password salah". Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Data password salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "username atau password salah"	Panitia tidak dapat masuk dan memberikan pesan "username atau password salah". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.3 Pengujian Pengolahan Data Bidang

Pengujian pengolahan data bidang terbagi atas 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Tambah bidang

Tabel 4.36 Pengujian Pengolahan Tambah Bidang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama bidang	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama bidang	Diterima
Data Bidang	Data bidang tercantum pada *box* isian	Dapat mengisi bidang Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol simpan	Data bidang akan tersimpan kedalam tabel bidang	Tombol simpan dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data bidang salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Harap isi bidang"	Kepegawaian tidak dapat masuk dan memberikan pesan "Harap isi bidang". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Pengujian Ubah bidang

Tabel 4.37 Pengujian Pengolahan Ubah Bidang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama bidang yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama bidang. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.4 Pengujian Pengolahan Data Jabatan

Pengujian pengolahan data jabatan terbagi atas 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Tambah jabatan

Tabel 4.38 Pengujian Pengolahan Tambah Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama jabatan	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama jabatan	Diterima
Data Jabatan	Data jabatan tercantum pada *box* isian	Dapat mengisi jabatan Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol simpan	Data jabatan akan tersimpan kedalam tabel jabatan	Tombol simpan dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data jabatan salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Harap isi jabatan"	Kepegawaian tidak dapat masuk dan memberikan pesan "Harap isi jabatan". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Pengujian Ubah jabatan

Tabel 4.39 Pengujian Pengolahan Ubah Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama jabatan yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama jabatan. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.5 Pengujian Pengolahan Data Pegawai

Pengujian pengolahan data pegawai terbagi atas 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Tambah pegawai

Tabel 4.40 Pengujian Pengolahan Tambah Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian data-data pegawai	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian data-data pegawai	Diterima
Data Pegawai	Data pegawai tercantum pada *box* isian	Dapat mengisi pegawai Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol simpan	Data pegawai akan tersimpan kedalam tabel pegawai	Tombol simpan dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data pegawai salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Harap isi data dengan lengkap"	Kepegawaian tidak dapat masuk dan memberikan pesan "Harap isi data dengan lengkap". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Pengujian Ubah pegawai

Tabel 4.41 Pengujian Pengolahan Ubah Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian data-data pegawai yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian data-data pegawai. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.6 Pengujian Pengolahan Data Barang

Pengujian pengolahan data barang terbagi atas 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Tambah barang

Tabel 4.42 Pengujian Pengolahan Tambah Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama barang	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama barang	Diterima
Data Barang	Data barang tercantum pada *box* isian	Dapat mengisi barang Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol simpan	Databarang akan tersimpan kedalam tabel referensi	Tombol simpan dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Barang salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Harap isi referensi"	Kepegawaian tidak dapat masuk dan memberikan pesan "Harap isi referensi". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Pengujian Ubah barang

Tabel 4.43 Pengujian Pengolahan Ubah Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian nama barang yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian nama barang. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.7 Pengujian Pengolahan Data Negara

Pengujian pengolahan data negara terbagi atas 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Tambah negara

Tabel 4.44 Pengujian Pengolahan Tambah Negara

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama negara	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama negara	Diterima
Data Negara	Data negara tercantum pada *box* isian	Dapat mengisi negara Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol simpan	Data negara akan tersimpan kedalam tabel negara	Tombol simpan dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data negara salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Harap isi negara"	Kepegawaian tidak dapat masuk dan memberikan pesan "Harap isi negara". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Pengujian Ubah negara

Tabel 4.45 Pengujian Pengolahan Ubah Negara

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama negara yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama negara. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.8 Pengujian Pengolahan Data Propinsi

Pengujian pengolahan data propinsi terbagi atas 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Tambah propinsi

Tabel 4.46 Pengujian Pengolahan Tambah Propinsi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama propinsi	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama propinsi	Diterima
Data Propinsi	Data propinsi tercantum pada *box* isian	Dapat mengisi propinsi Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol simpan	Data propinsi akan tersimpan kedalam tabel propinsi	Tombol simpan dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data propinsi	Tidak dapat masuk dan	Kepegawaian tidak dapat masuk	Diterima

salah	menampilkan pesan “Harap isi propinsi”	dan memberikan pesan “Harap isi propinsi”. Sesuai yang diharapkan.	

2. Pengujian Ubah propinsi

Tabel 4.47 Pengujian Pengolahan Ubah Propinsi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama propinsi yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama propinsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.9 Pengujian Pengolahan Data Kota

Pengujian pengolahan data kota terbagi atas 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Tambah kota

Tabel 4.48 Pengujian Pengolahan Tambah Kota

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama kota	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama kota	Diterima
Data Kota	Data kota tercantum pada *box* isian	Dapat mengisi kota Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol simpan	Data kota akan tersimpan kedalam tabel kota	Tombol simpan dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data kota salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “Harap isi kota”	Kepegawaian tidak dapat masuk dan memberikan pesan “Harap isi kota”. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Pengujian Ubah kota

Tabel 4.49 Pengujian Pengolahan Ubah Kota

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama kota yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama kota. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.10 Pengujian Pengolahan Data Panitia

Pengujian pengolahan data panitia terbagi atas 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Tambah panitia

Tabel 4.50 Pengujian Pengolahan Tambah Panitia

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama panitia	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian nama panitia	Diterima
Data Panitia	Data panitia tercantum pada *box* isian	Dapat mengisi panitia Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol simpan	Data panitia akan tersimpan kedalam tabel panitia	Tombol simpan dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data panitia salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Harap isi panitia"	Kepegawaian tidak dapat masuk dan memberikan pesan "Harap isi panitia". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Pengujian Ubah panitia

Tabel 4.51 Pengujian Pengolahan Ubah Panitia

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama panitia yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian Nama panitia. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.11 Pengujian Pengolahan Rencana Pengadaan

Pengujian pengolahan data rencana pengadaan terbagi atas 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Tambah rencana pengadaan

Tabel 4.52 Pengujian Pengolahan Tambah Rencana Pengadaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian rencana pengadaan	Menampilkan tombol simpan dan batal, *box* isian rencana pengadaan	Diterima
Data Rencana Pengadaan	Data rencana pengadaan tercantum pada *box* isian	Dapat mengisi rencana pengadaan Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol simpan	Data rencana pengadaan akan tersimpan kedalam tabel rencana pengadaan	Tombol simpan dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data rencana pengadaan salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan "Harap isi data dengan lengkap"	Kepala bidang tidak dapat masuk dan memberikan pesan "Harap isi data dengan lengkap". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Pengujian Ubah rencana pengadaan

Tabel 4.53 Pengujian Pengolahan Ubah Rencana Pengadaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian rencana pengadaan yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian rencana pengadaan. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.12 Pengujian Pengolahan Data Penyedia

Pengujian pengolahan data penyedia terbagi atas 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Detail penyedia

Tabel 4.54 Pengujian Pengolahan Tambah Penyedia

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol detail	Data penyedia akan muncul	Tombol detail dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Pengujian Ubah penyedia

Tabel 4.55 Pengujian Pengolahan Ubah Penyedia

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian data-data penyedia yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian data-data penyedia. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.13 Pengujian Pengolahan Data Barang Penyedia

Pengujian pengolahan data barang penyedia terbagi atas 3 bagian, yaitu:

1. Pengujian Tambah barang penyedia

Tabel 4.56 Pengujian Tambah Barang Penyedia

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol	Menampilkan tombol	Tombol simpan, batal, *box* isian	Diterima

tambah	simpan, batal, *box* isian data-data barang penyedia	data-data barang penyedia dapat ditampilkan. Sesuai yang diharapkan.	
Data Barang Penyedia	Data barang penyedia tercantum pada *box* isian.	Dapat mengisi data barang penyedia. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol simpan	Jika *box* isian data barang penyedia telah terisi dengan benar maka akan menampilkan pesan "Penyimpanan Data Berhasil".	Jika *box* isian data barang penyedia yang telah terisi dengan benar maka akan menampilkan pesan "Penyimpanan Data Berhasil".Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol batal	*box* isian data barang penyedia tertutup.	*box* isian data barang penyedia tertutup.Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Barang Penyedia (kosong)	Menampilkan pesan "Isi data dengan lengkap".	Menampilkan pesan "Isi data dengan lengkap". Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Pengujian Ubah barang penyedia

Tabel 4.57 Pengujian Ubah Barang Penyedia

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian data barang penyedia yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian data barang penyedia. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

3. Pengujian Hapus barang penyedia

Tabel 4.58 Pengujian Hapus Barang Penyedia

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol hapus	Akan muncul pesan "Anda yakin akan menghapus?". Jika diklik 'Ya' maka data akan terhapus sesuai data yang diceklis, jika 'Tidak' penghapusan dibatalkan.	Akan muncul pesan "Anda yakin akan menghapus?". Jika diklik 'Ya' maka data akan terhapus sesuai data yang diceklis, jika 'Tidak' penghapusan dibatalkan.	Diterima

4.2.2.14 Pengujian Pengolahan Data Pengadaan Barang

Pengujian pengolahan data pengadaan barang terbagi atas 1 bagian, yaitu:

1. Pengujian Buat pengadaan barang

Tabel 4.59 Pengujian Pengolahan Buat Pengadaan Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol buat pengadaan	Menampilkan tombol lanjut dan batal, *box* isian pengadaan	Menampilkan tombol lanjut dan batal, *box* isian pengadaan	Diterima
Data Pengadaan	Data pengadaan tercantum pada *box* isian	Dapat mengisi pengadaan Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol simpan	Data pengadaan akan tersimpan kedalam tabel pengadaan	Tombol simpan dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data pengadaan salah	Tidak dapat masuk dan menampilkan pesan “isi data dengan lengkap”	PPK/KPA tidak dapat masuk dan memberikan pesan “isi data dengan lengkap”. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.15 Pengujian Pengolahan Data Penunjukan Langsung

Pengujian pengolahan data penunjukan langsung terbagi atas 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Tunjuk penunjukan langsung

Tabel 4.60 Pengujian Pengolahan Tunjuk Penunjukan Langsung

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tunjuk	Data penyedia yang ditunjuk akan tersimpan kedalam tabel pengadaan	Tombol simpan dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

2. Pengujian Batal penunjukan langsung

Tabel 4.61 Pengujian Pengolahan Batal Penunjukan Langsung

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol batal	Menampilkan tombol batal.	Menampilkan batal. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.16 Pengujian Pengolahan Data Kontrak Kerja

Pengujian pengolahan data kontrak kerja terbagi atas 1 bagian, yaitu:

1. Pengujian Cetak kontrak kerja

Tabel 4.62 Pengujian Pengolahan Cetak Kontrak Kerja

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol kontrak kerja	Menampilkan kontrak kerja yang akan dicetak	Menampilkan kontrak kerja yang akan dicetak	Diterima

4.2.2.17 Pengujian Pengolahan Data Pemeriksaan Barang

Pengujian pengolahan data pemeriksaan barang terbagi atas 1 bagian, yaitu:

1. Pengujian Pemeriksaan Barang

Tabel 4.63 Pengujian Pengolahan Pemeriksaan Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data pemeriksaan	Data barang tercantum, kemudian d ceklis	Dapat menceklis data pemeriksaan Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.18 Pengujian Pengolahan Data Serah Terima Hasil Pekerjaan

Pengujian pengolahan data serah terima terbagi atas 1 bagian, yaitu:

1. Pengujian Serah Terima Hasil Pekerjaan

Tabel 4.64 Pengujian Pengolahan Serah Terima Hasil Pekerjaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data serah terima	Data serah terima muncul	Data serah terima muncul. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.2.19 Pengujian Pengolahan Data Ubah Password

Pengujian pengolahan data ubah password terbagi atas 1 bagian, yaitu:

1. Pengujian Ubah Password

Tabel 4.65 Pengujian Pengolahan Ubah Password

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian password yang akan diubah.	Menampilkan tombol simpan, batal, *box* isian password. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jika data yang dimasukan benar maka sistem secara fungsional akan mengeluarkan keluaran sesuai dengan harapan.
2. Jika data yang dimasukan salah maka sistem akan mengeluarkan pesan kesalahan dan data keluaran tidak akan sesuai dengan harapan.

Dengan kata lain bahwa pembangunan sistem ini bebas kesalahan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4.3 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari perangkat lunak yang dibangun, apakah sudah sesuai dengan harapan atau belum. Untuk itu dalam pengujian beta dilakukan penelitian dengan cara memberikan pertanyaan pada calon pengguna perangkat lunak yang dibangun. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah metode wawancara.

Wawancara terdiri dari 5 jenis berdasarkan tingkatan pengguna dengan tiap tingkatannya terdiri dari 5 pertanyaan (contoh dilampirkan).

4.3.1 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil wawancara dengan para pengguna sistem maka pengujian beta dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi e-Procurement berbasis intranet ini sudah cukup memudahkan kepegawaian dalam pengolahan data dan untuk panitia memudahkan dalam proses seleksi penyedia barang yang dibutuhkan.

2. Penyedia cukup mudah dalam mengelola data-data perusahaannya.
3. Aplikasi ini memiliki tampilan yang cukup menarik, untuk warna *background* sebaiknya lebih banyak berwarna hijau dikarenakan aplikasi ini digunakan di lingkungan Pemprov Jabar.
4. Aplikasi ini cukup sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pihak DISKOMINFO dalam melakukan pengadaan barang dengan penunjukan langsung.
5. Aplikasi ini mudah untuk digunakan untuk semua tingkatan pengguna, tetapi lebih baik lagi apabila disediakan semacam buku petunjuk penggunaan.
6. Aplikasi ini cukup layak untuk digunakan, hanya saja diperlukan lebih banyak penyempurnaan untuk yang lebih mendetail.