

2. Deskrip Objek

Tabel 5.2.2. Deskripsi Objek Antarmuka Menu Utama

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan Ganti Operator.
Logo	Gambar	Logo Instansi Tempat Penelitian.
Nama Aplikasi dan Nama Instansi	Label	Nama Aplikasi Siste, Judul Aplikasi dan Tempat Penelitian
Menu Utama	Perintah Aksi	Nama menu-menu utama Aplikasi (Sistem, Data Master, Proses Analisis Algoritma C4.5, Perubahan, Bantuan)

3. Algoritma Sistem MENU UTAMA.

```

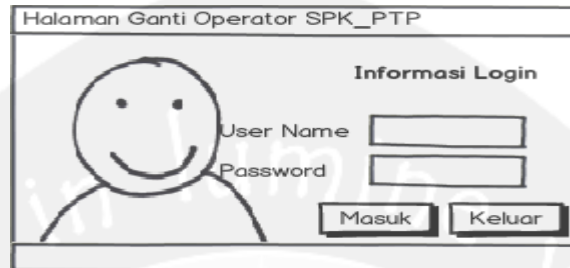
IF Menu-Menu Utama di "Klik" Then
    Tampil Sub-Sub Menu
ELSE
    Sub Menu Tidak Aktif
END IF

```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	62/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5.3. Perancangan Antarmuka Ganti Operator

1. Tampilan Antarmuka Ganti Operator



Halaman Ganti Operator SPK_PTP

Informasi Login

User Name

Password

Masuk Keluar

Gambar 5.3.1. Ganti Operator

2. Deskrip Objek

Tabel 5.3.2. Deskripsi Objek Antarmuka Ganti Operator

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan Ganti Operator.
Nama Aplikasi	Label	Nama Aplikasi Sistem.
Nama User	Label Input	Pengisian Nama Login User.
Password	Label Input	Pengisian Kata Sandi User Login.
Masuk	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk akses masuk kedalam sistem aplikasi.
Keluar	Perintah Aksi	Tombol Perintah Untuk Mengakhiri Penggunaan Sistem Aplikasi.

3. Algoritma Sistem.

a. Algoritma Tombol Masuk

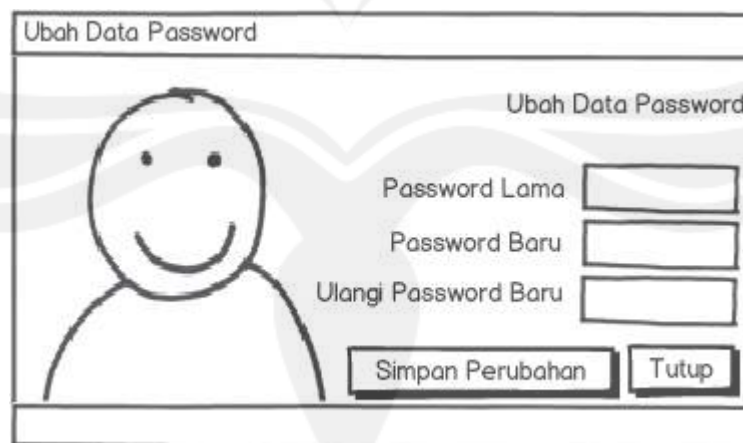
```
IF "User Name" AND "Password" = True Then  
    Tampilkan Menu Utama Aplikasi  
ELSE  
    Pesan "Data yang dimasukkan tidak  
    valid"  
END IF
```

b. Algoritma Tombol Keluar

```
IF Tombol "KELUAR" di klik THEN  
    Sistem Akan Mengakhiri Penggunaan  
    Aplikasi.  
END IF
```

5.4. Perancangan Antarmuka Ubah Data Password

1. Tampilan Antarmuka Ubah Data Password



Gambar 5.4.1. Ubah Data Password

2. Deskrip Objek

Tabel 5.4.2. Deskripsi Objek Antarmuka Ubah Password

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan ubah data password.
Nama Aplikasi	Label	Nama Aplikasi Sistem.
Password Lama	Label Input	Pengisian Kata Sandi User yang lama.
Password Baru	Label Input	Pengisian Kata Sandi User yang Baru.
Ulangi Password Baru	Label Input	Ulangi Pengisian Kata Sandi User yang Baru.
Simpan Perubahan	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk Menyimpan Perubahan data password.
Tutup	Perintah Aksi	Tombol Perintah Untuk menutup Penggunaan Aplikasi.

3. Algoritma Sistem

a. Algoritma Tombol Simpan Perubahan

```
IF Data yang diinputkan = TRUE Then
    Pesan "Data Berhasil diupdate dan sistem
    akan mengakhiri penggunaan sistem
    Aplikasi"
ELSE
    Pesan "Data yang dimasukkan tidak
    valid"
END IF
```

b. Algoritma Tombol Keluar

```
IF Tombol "TUTUP" di klik THEN
    Sistem Akan Mengakhiri aplikasi ubah
    data password.
END IF
```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	66/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5.5. Perancangan Antarmuka Data Kontraktor

1. Tampilan Antarmuka Data Kontraktor

Gambar 5.5.1. Data Kontraktor

2. Deskrip Objek

Tabel 5.5.2. Deskripsi Objek Antarmuka Kontraktor

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan data kontraktor.
Nama Aplikasi	Label	Nama Aplikasi Sistem.
Nama Perusahaan	Label Input	Pengisian Nama Perusahaan Kontraktor.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	67/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Nama Direktur	Label Input	Pengisian Nama Direktur Utama Perusahaan.
NPWP	Label Input	Pengisian Nomor Pokok Wajib Pajak Kontraktor.
Alamat Perusahaan	Label Input	Pengisian Alamat Lengkap perusahaan kontraktor
No. Telp	Label Input	Pengisian No. Telepon Perusahaan Kontraktor.
E-Mail	Label Input	Pengisian Alamat E-Mail Perusahaan Kontraktor
Simpan	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk Menyimpan data kontraktor.
Hapus	Perintah Aksi	Tombol perintah untuk menghapus data yang ada dalam database.
Baru	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk mengosongkan data pada kolom inputan data.
Tutup	Perintah Aksi	Tombol Perintah Untuk menutup Penggunaan Aplikasi.

3. Algoritma Sistem

a. Algoritma Tombol Simpan

```

IF Tombol Simpan "diklik" Then
    Sistem menyimpan semua data yang telah
    diinputkan
ELSE

```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	68/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Pesan "Salah Satu data tidak boleh kosong"

END IF

b. Algoritma Tombol Ubah

IF data pada data grid dipilih THEN

Data ditampilkan ke kolom-kolom inputan data yang tersedia dan Tombol "simpan" diganti maenjadi Tombol "UBAH"

IF Tombol Ubah "diklik" Then

Pesan "data berhasil diupdate kedalam database"

ELSE

Data pada database tidak berubah

END IF

END IF

c. Algoritma Tombol Hapus

IF Tombol Hapus di"klik" Then

Data yang ingin dihapus berhasil dihapus dari database

ELSE

Data Tidak dihapus dari database

END IF

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	69/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi MagisterTeknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

d. Algoritma Tombol Baru

```
IF Tombol Baru di"klik" Then
    Kosongkan semua data yang tampil
    dalam kolom inputan data
END IF
```

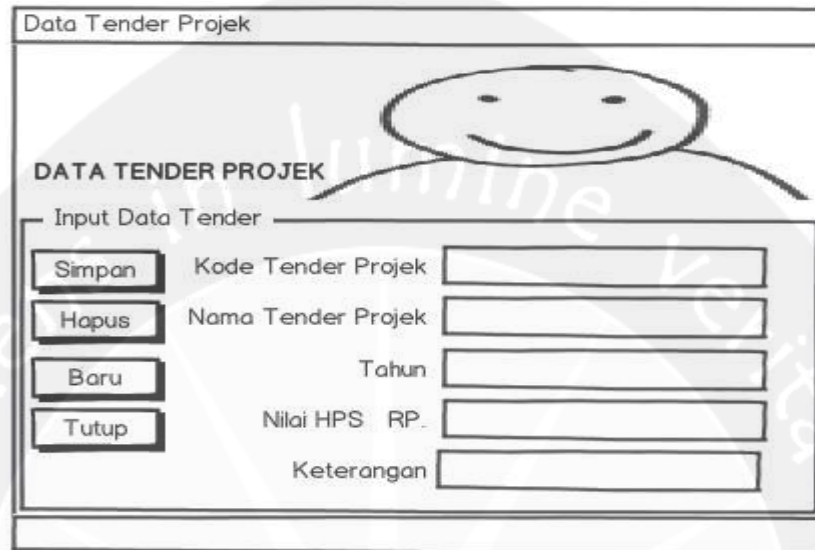
e. Algoritma Tombol Cari

```
Pilih Pilihan Pencarian dan Masukkan
katakunci pada kolom pencarian data.
IF Data Yang dicari = "Ditemukan" Then
    Tampil data yang dicari pada
    datagrid
ELSE
    Pesan "Data Yang dicari tidak ada
    dalam database"
END IF
```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	70/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5.6. Perancangan Antarmuka Data Tender Proyek

1. Tampilan Antarmuka Data Tender Proyek



Gambar 5.6.1. Data Tender Proyek

2. Deskrip Objek

Tabel 5.6.2. Deskripsi Objek Antarmuka Tender Proyek

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan data tender proyek.
Nama Aplikasi	Label	Nama Aplikasi Sistem.
Kode Proyek	Label Input	Pengisian Kode Proyek.
Nama Tender	Label Input	Pengisian Nama tender Proyek.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	71/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Tahun	Label Input	Pengisian Tahun Pengadaan Tender Proyek.
HPS	Label Input	Pagu Anggaran untuk pelaksanaan tender Proyek.
Keterangan	Label Input	Pengisian Informasi Tambahan Tender Proyek
Simpan	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk Menyimpan data tender Proyek.
Hapus	Perintah Aksi	Tombol perintah untuk menghapus data yang ada dalam database.
Baru	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk mengosongkan data pada kolom inputan data.
Tutup	Perintah Aksi	Tombol Perintah Untuk menutup Penggunaan Aplikasi.

3. Algoritma Sistem

a. Algoritma Tombol Simpan

```

IF Tombol Simpan "diklik" Then
    Sistem menyimpan semua data yang telah
    diinputkan
ELSE
    Pesan "Salah Satu data tidak boleh
    kosong"
END IF

```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	72/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

b. Algoritma Tombol Ubah

```
IF data pada data grid dipilih THEN
    Data ditampilkan ke kolom-kolom inputan
    data yang tersedia dan Tombol "simpan"
    diganti maenjadi Tombol "UBAH"
    IF Tombol Ubah "diklik" Then
        Pesan "data berhasil diupdate
        kedalam database"
    ELSE
        Data pada database tidak berubah
    END IF
END IF
```

c. Algoritma Tombol Hapus

```
IF Tombol Hapus di"klik" Then
    Data yang ingin dihapus berhasil di
    hapus dari database
ELSE
    Data Tidak dihapus dari database
END IF
```

d. Algoritma Tombol Baru

```
IF Tombol Baru di"klik" Then
    Kosongkan semua data yang tampil
    dalam kolom inputan data
END IF
```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	73/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5.7. Perancangan Antarmuka Data Range Nilai Evaluasi

1. Tampilan Antarmuka Data Range Nilai Evaluasi

Gambar 5.7.1. Data Range Nilai Evaluasi

2. Deskrip Objek

Tabel 5.7.2. Deskripsi Objek Antarmuka Range Nilai Evaluasi

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan Range nilai evaluasi.
Nama Aplikasi	Label	Nama Aplikasi Sistem.
Jenis Evaluasi	Perintah Aksi	Pilihan Jenis-jenis Evaluasi
Range Tinggi	Label Input	Pengisian batas nilai Tinggi untuk masing-masing syarat evaluasi

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	74/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Range Sedang	Label Input	Pengisian batas nilai Sedang untuk masing-masing syarat evaluasi
Range Rendah	Label Input	Pengisian batas nilai Rendah untuk masing-masing syarat evaluasi.
Simpan	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk Menyimpan data Range Nilai Evaluasi.
Hapus	Perintah Aksi	Tombol perintah untuk menghapus data yang ada dalam database.
Baru	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk mengosongkan data pada kolom inputan data.
Tutup	Perintah Aksi	Tombol Perintah Untuk menutup Penggunaan Aplikasi.

3. Algoritma Sistem

a. Algoritma Tombol Simpan

```

IF Tombol Simpan "diklik" Then
    Sistem menyimpan semua data yang telah
    diinputkan
ELSE
    Pesan "Salah Satu data tidak boleh
    kosong"

```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	75/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

END IF

b. Algoritma Tombol Ubah

```
IF data pada data grid dipilih THEN
    Data ditampilkan ke kolom-kolom inputan
    data yang tersedia dan Tombol "simpan"
    diganti maenjadi Tombol "UBAH"
    IF Tombol Ubah "diklik" Then
        Pesan "data berhasil diupdate
        kedalam database"
    ELSE
        Data pada database tidak berubah
    END IF
END IF
```

c. Algoritma Tombol Hapus

```
IF Tombol Hapus di"klik" Then
    Data yang ingin dihapus berhasil di
    hapus dari database
ELSE
    Data Tidak dihapus dari database
END IF
```

d. Algoritma Tombol Baru

```
IF Tombol Baru di"klik" Then
    Kosongkan semua data yang tampil
    dalam kolom inputan data
END IF
```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	76/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5.8. Perancangan Antarmuka Data Panitia Tender Proyek

1. Tampilan Antarmuka Data Panitia Tender Proyek

Gambar 5.8.1. Data Panitia Tender Proyek

2. Deskrip Objek

Tabel 5.8.2. Deskripsi Objek Antarmuka Data Panitia Tender Proyek

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan data Panitia Tender Proyek.
Nama Aplikasi	Label	Nama Aplikasi Sistem.
Nama Panggilan	Perintah Aksi	Nama Panggilan Panitia Tender Proyek.
Nama Lengkap	Label Input	Nama Lengkap Panitia Tender Proyek.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	77/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Jabatan	Label Input	Jabatan Panitia dalam Penyelenggaraan Tender Proyek.
No. Telp	Label Input	Nomor Telepon Panitia Tender Proyek.
Simpan	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk Menyimpan data Panitia Tender Proyek.
Hapus	Perintah Aksi	Tombol perintah untuk menghapus data yang ada dalam database.
Baru	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk mengosongkan data pada kolom inputan data.
Tutup	Perintah Aksi	Tombol Perintah Untuk menutup Penggunaan Aplikasi.

3. Algoritma Sistem

a. Algoritma Tombol Simpan

```

IF Tombol Simpan "diklik" Then
    Sistem menyimpan semua data yang telah
    diinputkan
ELSE
    Pesan "Salah Satu data tidak boleh
    kosong"
END IF

```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	78/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

b. Algoritma Tombol Ubah

```
IF data pada data grid dipilih THEN
    Data ditampilkan ke kolom-kolom inputan
    data yang tersedia dan Tombol "simpan"
    diganti maenjadi Tombol "UBAH"
    IF Tombol Ubah "diklik" Then
        Pesan "data berhasil diupdate
        kedalam database"
    ELSE
        Data pada database tidak berubah
    END IF
END IF
```

c. Algoritma Tombol Hapus

```
IF Tombol Hapus di"klik" Then
    Data yang ingin dihapus berhasil di
    hapus dari database
ELSE
    Data Tidak dihapus dari database
END IF
```

d. Algoritma Tombol Baru

```
IF Tombol Baru di"klik" Then
    Kosongkan semua data yang tampil
    dalam kolom inputan data
END IF
```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	79/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5.9. Perancangan Antarmuka Pengujian Data Klasifikasi

1. Tampilan Antarmuka Pengujian Data Klasifikasi

Gambar 5.9.1. Data Pengujian Data Klasifikasi

2. Deskrip Objek

Tabel 5.9.2. Deskripsi Objek Antarmuka Pengujian Data Klasifikasi

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan Pengujian Data Klasifikasi.
Nama Aplikasi	Label	Nama Aplikasi Sistem.
Kode Perusahaan	Label input	Pilihan perintah untuk mengisi kode perusahaan kontraktor.
Nama Tender	Perintah Aksi	Pilihan Perintah untuk memilih nama tender Pengujian Data Klasifikasi

Nilai Syarat EV. Administ	Label Input	Pengisian Nilai Peserta Tender Untuk Syarat Evaluasi Administrasi.
Nilai Syarat EV. Teknis	Label Input	Pengisian Nilai Peserta Tender Untuk Syarat Evaluasi Teknis.
Nilai Syarat EV. Harga	Label Input	Pengisian Nilai Peserta Tender Untuk Syarat Evaluasi Harga.
Nilai Syarat EV. Kualifikasi	Label Input	Pengisian Nilai Peserta Tender Untuk Syarat Evaluasi Kualifikasi.
Simpan	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk Menyimpan data Panitia Pengujian Data Klasifikasi.
Hapus	Perintah Aksi	Tombol perintah untuk menghapus data yang ada dalam database.
Baru	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk mengosongkan data pada kolom inputan data.
Tutup	Perintah Aksi	Tombol Perintah Untuk menutup Penggunaan Aplikasi.
Cari	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk mencari Data Latih Klasifikasi DataSet.

3. Algoritma Sistem

a. Algoritma Tombol Simpan

IF Tombol Simpan "diklik" Then

Sistem menyimpan semua data yang telah diinputkan

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	81/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

```
ELSE
    Pesan "Salah Satu data tidak boleh
    kosong"
END IF
```

b. Algoritma Tombol Ubah

```
IF data pada data grid dipilih THEN
    Data ditampilkan ke kolom-kolom inputan
    data yang tersedia dan Tombol "simpan"
    diganti maenjadi Tombol "UBAH"
    IF Tombol Ubah "diklik" Then
        Pesan "data berhasil diupdate
        kedalam database"
    ELSE
        Data pada database tidak berubah
    END IF
END IF
```

c. Algoritma Tombol Hapus

```
IF Tombol Hapus di"klik" Then
    Data yang ingin dihapus berhasil di
    hapus dari database
ELSE
    Data Tidak dihapus dari database
END IF
```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	82/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

d. Algoritma Tombol Baru

```
IF Tombol Baru di"klik" Then  
    Kosongkan semua data yang tampil  
    dalam kolom inputan data  
END IF
```

e. Algoritma Tombol Cari

```
Pilih Pilihan Pencarian dan Masukkan  
kata kunci pada kolom pencarian data.  
IF Data Yang dicari = "Ditemukan" Then  
    Tampil data yang dicari pada  
    datagrid  
ELSE  
    Pesan "Data Yang dicari tidak ada  
    dalam database"  
END IF
```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	83/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5.10. Perancangan Antarmuka Display DataSet

1. Tampilan Antarmuka Display DataSet

Gambar 5.10.1. Display DataSet

2. Deskrip Objek

Tabel 5.10.2. Deskripsi Objek Antarmuka Display DataSet

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan Display DataSet.
Nama Aplikasi	Label	Nama Aplikasi Sistem.
Nama Tender Proyek	Perintah aksi	Pilihan input data tender Proyek

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	84/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi MagisterTeknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Kode Tender Projek	Label Aksi	Kode Tender Projek.
Ambil data *csv	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk akses data excel yang berekstensi csv.
Tutup	Perintah Aksi	Tombol Perintah Untuk Mengakhiri Penggunaan Aplikasi.

3. Algoritma Sistem.

a. Algoritma Tombol ambil data *csv

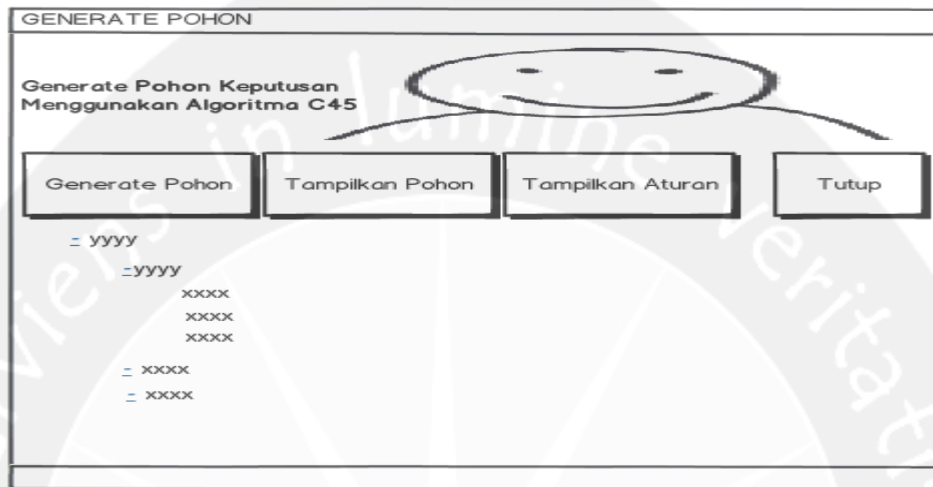
```

IF Tombol ambil data *csv di "Klik" THEN
    Sistem akan mengrahkan pengambilan
    data excel yang berada pada
    komputer pengguna.
ELSE
    Pilih Tombol "TUTUP" untuk
    mengakhiri akses display dataset.
END IF

```

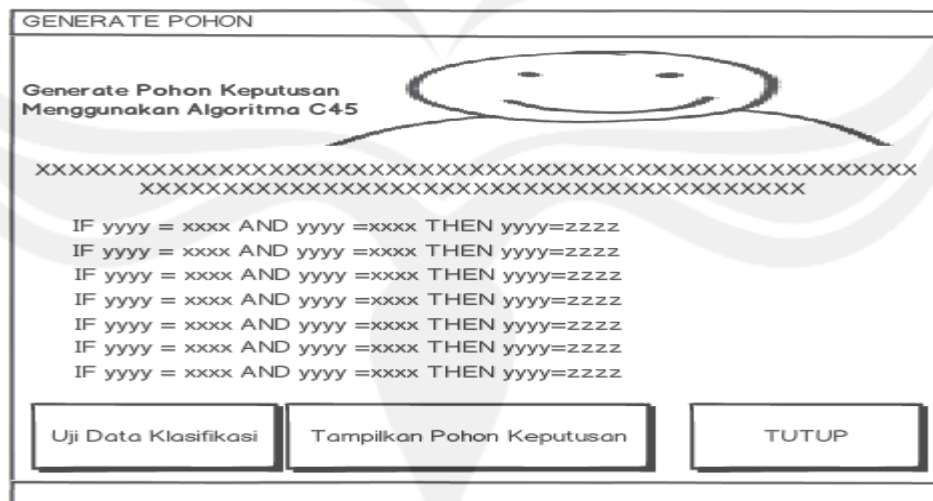
5.11. Perancangan Antarmuka Generate Pohon Keputusan

1. Tampilan Antarmuka Proses Tampil Pohon Keputusan



Gambar 5.11.2. Tampilan Pohon Keputusan

2. Tampilan Antarmuka Proses Tampil Aturan Klasifikasi



Gambar 5.11.3. Tampilan Pohon Keputusan

3. Deskrip Objek

Tabel 5.11.4. Deskripsi Objek Antarmuka Generate Pohon Keputusan

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan Generate Pohon Keputusan.
Nama Aplikasi	Label	Nama Aplikasi Sistem.
Tampil Pohon Keputusan	Perintah Aksi	Tombol Perintah Menampilkan Pohon Keputusan.
Tampil Aturan Klasifikasi	Perintah Aksi	Tombol Perintah Menampilkan Aturan Klasifikasi.
Tutup	Perintah Aksi	Tombol Perintah Untuk Mengakhiri Penggunaan Aplikasi.

4. Algoritma Sistem.

a. ALgoritma Tombol Generate Pohon Keputusan

IF Tombol Generate Pohon Keputusan di
"Klik" THEN

Uji Dataset Menggunakan Algoritma
C4.5 dan bentuk pohon keputusan
Tampilkan Pohon Keputusan
berdasarkan perhitungan algoritma
C4.5.

LOOP Pengujian data

END IF

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	87/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

b. Algoritma Tombol Tampilkan Aturan Klasifikasi

```
IF Tombol Tampilkan Aturan Klasifikasi  
di "Klik" THEN  
    Tampilkan Aturan Klasifikasi  
    berdasarkan proses pembentukan  
    Pohon Keputusan melalui perhitungan  
    algoritma C4.5  
END IF
```

c. Algoritma Tombol Tutup

```
IF Tombol TUTUP di "Klik" THEN  
    Sistem Akan mengakhiri pengujian  
    klasifikasi DataSet  
END IF
```

5.12. Perancangan Antarmuka Hak Akses Aplikasi

1. Tampilan Antarmuka Hak Akses Aplikasi

Gambar 5.12.1. Hak Akses Aplikasi

2. Deskrip Objek

Tabel 5.12.2. Deskripsi Objek Antarmuka Hak Akses Aplikasi

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan Hak Akses Aplikasi.
Nama Aplikasi	Label	Nama Aplikasi Sistem.
ID User	Label	No ID Data Hak Akses.
Nama	Label	Nama User yang akan diberi hak akses aplikasi sistem SPK_PTP.
Password	Label Input	Pengisian Kata Sandi User Hak Akses Aplikasi.
Ulangi Password	Label Input	Pengisian pengulangan kasta sandi user hak akses aplikasi.
Status	Perintah Aksi	Pilihan Status Untuk Hak Akses aplikasi SPK_PTP.
Tutup	Perintah Aksi	Tombol Perintah Untuk Mengakhiri Penggunaan Aplikasi.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	89/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3. Algoritma Sistem.

a. Algoritma Tombol Simpan

```
IF Data yang diinputkan = TRUE Then
    Pesan "Data Berhasil diupdate
    kedalam database hak akses aplikasi"
ELSE
    Pesan "Data yang dimasukkan tidak
    valid"
END IF
```

b. Algoritma Tombol Hapus

```
IF Tombol Hapus di"klik" Then
    Data yang ingin dihapus berhasil di
    hapus dari database
ELSE
    Data Tidak dihapus dari database
END IF
```

c. Algoritma Tombol Tutup

```
IF Tombol "TUTUP" di klik THEN
    Sistem Akan Mengakhiri hak akses
    aplikasi dan kembali ke menu utama.
END IF
```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	90/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5.13. Perancangan Antarmuka Seleksi Pemenang Tender Proyek

1. Tampilan Antarmuka Seleksi Pemenang Tender Proyek

Gambar 5.13. Seleksi Pemenang Tender Proyek.

2. Deskrip Objek

Tabel 5.12.2. Deskripsi Objek Antarmuka seleksi pemenang tender proyek

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar Tampilan seleksi peserta pemenang tender proyek.
Nama Data Form	Label	Nama Antarmuka seleksi pemenang tender proyek.
Nama Tender Proyek	Perintah Aksi	Nama-nama tender proyek hasil pengujian data klasifikasi.

Kode Tender Projek	Label Aksi	Kode Tender Projek.
Tahun Anggaran	Label Input	Tahun Anggaran Tender Projek.
Biaya Anggaran	Label Aksi	Biaya Anggaran Tender projek
Cetak	Perintah Aksi	Tombol Perintah untuk mencetak data pemenang tender projek, hasil seleksi pengujian data klasifikasi.
Tutup	Perintah Aksi	Tombol Perintah Untuk Mengakhiri Penggunaan Aplikasi.

3. Algoritma Sistem.

```

IF Pilih nama tender projek then
    Tampilkan data-data hasil pengujian data
    klasifikasi AND tombol cetak diaktifkan
Else
    Data yang dipilih tidak ditemukan
END IF.

```

a. Algoritma Tombol Cetak

```

IF tombol cetak diklik Then
    Tampil data yang terpilih kedalam
    format excel (xls)
END IF

```

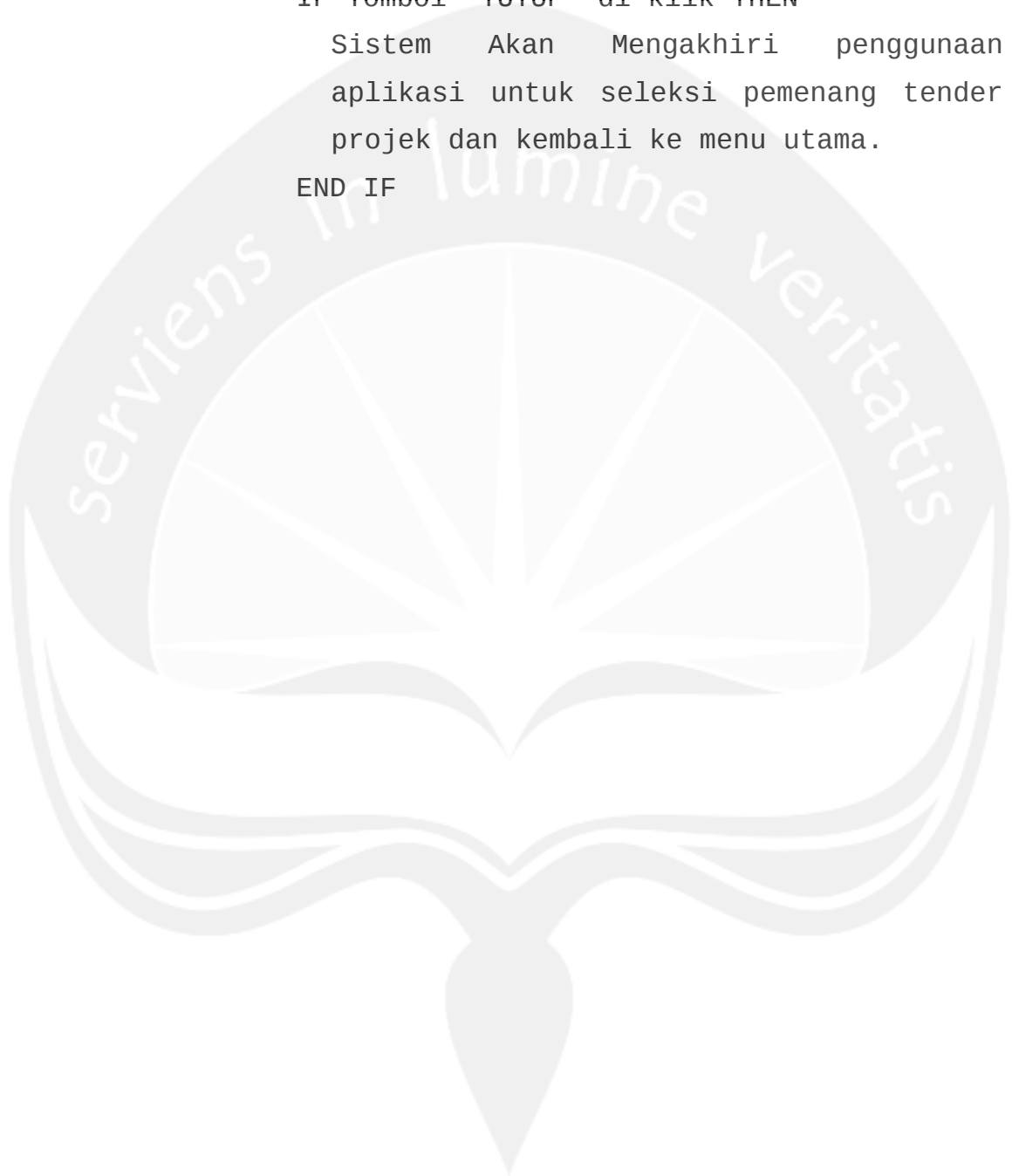
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	92/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi MagisterTeknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

b. Algoritma Tombol Tutup

IF Tombol "TUTUP" di klik THEN

Sistem Akan Mengakhiri penggunaan aplikasi untuk seleksi pemenang tender proyek dan kembali ke menu utama.

END IF



Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SPK_PTP	93/93
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

P D H U P L

PERENCANAAN DESKRIPSI DAN HASIL UJI PERANGKAT LUNAK

**(Analisis Efektivitas Algoritma C4.5 pada Sistem
pendukung Keputusan pemenang Tender Proyek)
SPK_PTP**

**Dipersiapkan oleh:
Jose Augusto Duarte Guterres
NIM 105301477/PS/MTF**

**Program Studi Magister Teknik Informatika
Program Pascasarjana
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

	Program Studi Magister Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		PDHUPL- SPK_PTP		1/38
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	

Indeks TGL	-	A	B	C	D
Ditulis oleh					
Diperiksa oleh					
Disetujui oleh					

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	2/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

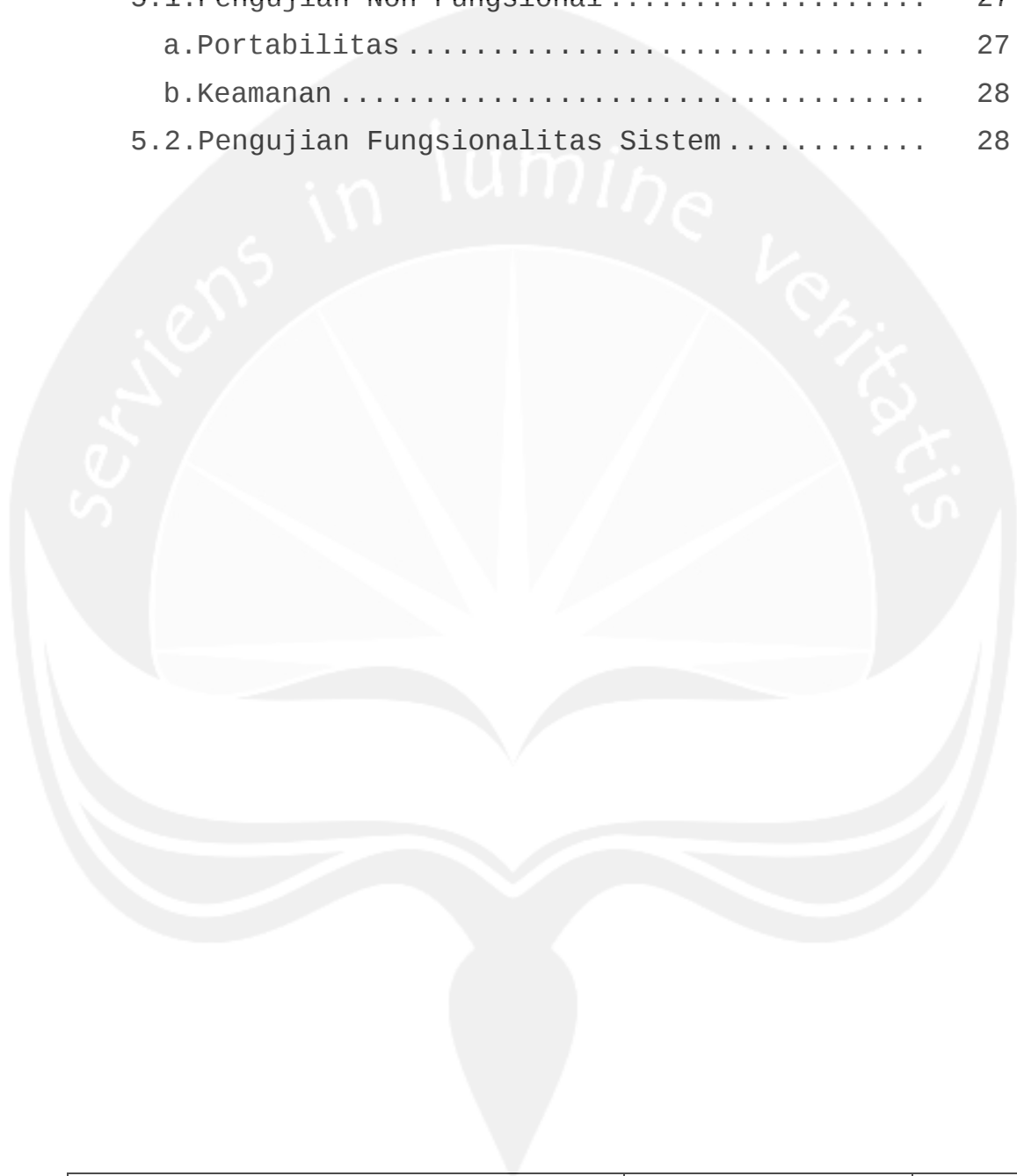
Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

DAFTAR ISI

Daftar Perubahan	2
Daftar Halaman Perubahan	3
Daftar Isi	4
Daftar Tabel	6
1. Pendahuluan	7
1.1. Tujuan	7
1.2. Definisi, Akronim Dan Singkatan	7
1.3. Referensi	8
1.4. Deskripsi Umum (Overview)	8
2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak	9
2.1. Perangkat Lunak Pengujian	9
2.2. Perangkat Keras Pengujian	10
2.3. Material Pengujian	10
2.4. Sumber Daya Manusia	10
2.5. Prosedur Umum Pengujian	11
2.5.1. Pengenalan Dan Latihan	11
2.5.2. Persiapan Awal	11
2.5.2.1. Persiapan Prosedural	11
2.5.2.2. Persiapan Perangkat Keras	12
2.5.2.3. Persiapan Perangkat Lunak	12
2.5.3. Pelaksanaan	12
2.5.4. Pelaporan Hasil	13
3. Identifikasi Dan Rencana Pengujian	14
4. Deskripsi Dan Hasil Uji	16

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	4/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5. Pengujian Sistem	27
5.1. Pengujian Non Fungsional	27
a. Portabilitas	27
b. Keamanan	28
5.2. Pengujian Fungsionalitas Sistem	28



Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	5/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Daftar definisi akronim dan singkatan.....	7
Tabel 2 Identifikasi Pengujian.....	14
Tabel 3 Atribut Portabilitas.....	27
Tabel 4 Atribut Keamanan Data.....	28
Tabel 5. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-001)	29
Tabel 6. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-002)	31
Tabel 7. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-003)	33
Tabel 8. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-004)	34
Tabel 9. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-005)	39
Tabel 10. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-006)	43
Tabel 11. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-007)	47
Tabel 12. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-008)	61
Tabel 13. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-009)	56
Tabel 14. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-010)	58
Tabel 15. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-011)	60
Tabel 16. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-012)	62

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	6/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Perencanaan, Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL) ini digunakan sebagai bahan panduan untuk melakukan pengujian terhadap Keefektivan algoritma C4.5 dalam pemberian keputusan pemenang tender proyek. PDHUPL ini juga akan digunakan untuk menguji keseluruhan aplikasi SPK_PTP.

1.2 Definisi, Akronim dan Singkatan

Tabel 1. Daftar definisi akronim dan singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
PDHUPL	Merupakan Dokumen Perencanaan, Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak yang dibuat.
PDHUPL - SPK_PTP -XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SPK_PTP dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
SPK_PTP	Perangkat lunak pemberian pendukung Keputusan penentuan pemenang tender proyek.
DBMS	DataBase Management System atau pengelola manajemen database

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	7/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Database	Kumpulan data yang terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.

1.3 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Bria Yulianti Paula, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Java Palace's Reservation Hotel.
2. Klau Mellyanus Lambertus, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak SIRODi(Sistem Informasi Room Division).
3. Pressman Roger S., Software Engineering Seventh Edition, McGraw-Hill International Companies, 2010.
4. Munandar TB AI, Perencanaan Deskripsi Hasil Uji Perangkat Lunak PKP2W (pendukung keputusan pemerataan pembangunan wilayah), 2012.

1.4 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen PDHUPL ini terbagi atas 4 bagian utama yaitu :

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	8/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Bagian pertama berisi penjelasan mengenai dokumen PDHUPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan PDHUPL, definisi, akronim dan singkatan-singkatan yang digunakan dalam pembuatan PDHUPL, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen PDHUPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan mengenai lingkungan pengujian perangkat lunak yang mencakup perangkat lunak dan perangkat keras pengujian, material pengujian, sumber daya manusia dan prosedur umum pengujian.

Bagian ketiga berisi pengidentifikasian dan perencanaan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibuat. Sedangkan

Bagian keempat berisi penjelasan/ deskripsi dan laporan hasil uji fungsionalitas program.

2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

2.1 Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak Pengujian berupa:

1. Windows XP dari Microsoft sebagai sistem operasi
2. MYSQL, sebagai DBMS penjalan aplikasi
3. Visual Basic, sebagai bahasa pemrograman dalam perancangan dan pengkodean aplikasi.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	9/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2.2 Perangkat Keras Pengujian

Perangkat keras pengujian berupa:

- a. Laptop Toshiba Satelit L510.
- b. RAM 1024 MB.

2.3 Material Pengujian

Material untuk pengujian ini yaitu:

1. Sistem yang meliputi Ganti Operator dan Ubah Password
2. Data Master, meliputi data range nilai evaluasi, data penitia tender proyek, Data kontraktor, data tender proyek.
3. Proses Analisis Algoritma C4.5 meliputi Display DataSet, Generate Pohon Keputusan, Data Uji Klasifikasi DataSet, dan Seleksi Peserta Pemenang Tender.
4. Perubahan yang meliputi pengaturan hak akses aplikasi SPK_PTP.
5. Bantuan penggunaan aplikasi SPK_PTP.

2.4 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia yang terlibat dalam kegiatan pengujian aplikasi SPK_PTP berjumlah 1 orang dengan tingkat keahlian dan kriteria sebagai berikut :

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	10/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

1. Memiliki pemahaman tentang metode dan teknik pengujian perangkat lunak yang benar.
2. Memiliki kemampuan untuk mencari kesalahan yang terdapat pada aplikasi dan cara penanganan untuk memperbaikinya.
3. Memahami maksud dan tujuan pembuatan aplikasi SPK_PTP.
4. Mengerti penggunaan aplikasi SPK_PTP.
5. Memahami spesifikasi dan desain aplikasi SPK_PTP.

2.5 Prosedur Umum Pengujian

2.5.1 Pengenalan dan Latihan

Pada pengujian perangkat lunak tidak dilakukan pengenalan dan pelatihan terhadap perangkat lunak SPK_PTP, dengan asumsi bahwa penguji telah memiliki pengetahuan SPK_PTP itu sendiri selama proses pengembangannya.

2.5.2 Persiapan Awal

2.5.2.1 Persiapan Prosedural

Pengujian dilakukan di kampus 3 Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan menginstal Perangkat Lunak yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi SPK_PTP yang telah dibuat.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	11/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2.5.2.2 Persiapan Perangkat Keras

Pada persiapan perangkat keras dilakukan pengecekan terhadap keyboard laptop dan mouse.

2.5.2.3 Persiapan Perangkat Lunak

1. Instalasi aplikasi SPK_PTP.
2. Penyiapan Basis Data.
3. Penyiapan skenario pengujian untuk memeriksa kebenaran program

2.5.3 Pelaksanaan

Pelaksanaan pengujian dilaksanakan dalam satu tahap, yaitu pengujian terhadap aplikasi SPK_PTP pada Desktop. Strategi pengujian yang dilakukan ialah pengujian secara totalitas dengan melihat fungsional yang diberikan oleh perangkat lunak. Pengujian didasarkan pada kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi SPK_PTP. Dengan demikian, pengujian tidak didasarkan pada modularitas aplikasi tetapi lebih didasarkan pada kebenaran fungsionalitas yang harusnya dicapai. Tingkat pengujian dibagi menjadi pengujian sistem dan pengujian unit. Pengujian tidak dilakukan pada lingkungan operasional yang

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	12/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

sesungguhnya, tetapi pada salah satu komputer di milik developer program.

2.5.4 Pelaporan Hasil

Dokumen hasil pengujian SPK_PTP akan diserahkan kepada pihak-pihak sebagai berikut:

1. Tim Pengembang

Dokumen ini akan digunakan oleh tim pengembang sebagai referensi untuk melakukan proses analisis terhadap kualitas perangkat lunak serta perbaikan dan pemeliharaan yang perlu dilakukan, sekaligus sebagai referensi untuk pengembangan lebih lanjut dari aplikasi SPK_PTP ini.

2. Pengguna

Pengguna dapat memanfaatkan dokumen ini untuk memahami *nature* aplikasi SPK_PTP sehingga dapat membedakan kesalahan mana yang disebabkan oleh pengguna sendiri dan kesalahan mana yang memang terjadi dalam perangkat lunak itu sendiri.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	13/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3 Identifikasi dan Rencana Pengujian

Tabel 2. Identifikasi Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Jenis Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDHUPL		
Pengujian antarmuka Login	Pengujian Masuk Ke Sistem.	SKPL - SPK_PTP-001	PDHUPL - SPK_PTP-001	Blackbox	05 Agustus 2012
Pengujian Antarmuka Ganti Operator	Pengujian Ganti Operator.	SKPL - SPK_PTP-002	PDHUPL - SPK_PTP-002	Blackbox	05 Agustus 2012
Pengujian Ubah Data Password	Pengujian Ubah Password.	SKPL - SPK_PTP-003	PDHUPL - SPK_PTP-003	Blackbox	05 Agustus 2012
Pengujian Data Kontraktor	Pengujian Data Kontraktor.	SKPL - SPK_PTP-004	PDHUPL - SPK_PTP-004	Blackbox	05 Agustus 2012
Pengujian Data Tender Projek	Pengujian Data Tender Projek.	SKPL - SPK_PTP-005	PDHUPL - SPK_PTP-005	Blackbox	05 Agustus 2012
Pengujian Range Evaluasi Nilai	Pengujian Range Evaluasi Nilai.	SKPL - SPK_PTP-006	PDHUPL - SPK_PTP-006	Blackbox	05 Agustus 2012
Pengujian Data Panitia Tender	Pengujian Data Panitia Tender.	SKPL - SPK_PTP-007	PDHUPL - SPK_PTP-007	Blackbox	05 Agustus 2012

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - SPK_PTP	14/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Pengujian Data Klasifikasi	Pengujian Data Klasifikasi	SKPL - SPK_PTP-008	PDHUPL - SPK_PTP-008	Blackbox	05 Agustus 2012
Pengujian Display DataSet	Pengujian Display DataSet	SKPL - SPK_PTP-009	PDHUPL - SPK_PTP-009	Blackbox	05 Agustus 2012
Pengujian Generate Pohon keputusan	Pengujian Tampilkan Pohon Keputusan.	SKPL - SPK_PTP-010-01	PDHUPL - SPK_PTP-010-01	Blackbox	05 Agustus 2012
	Pengujian Tampilkan Aturan Klasifikasi	SKPL - SPK_PTP-010-02	PDHUPL - SPK_PTP-010-02	Blackbox	05 Agustus 2012
Pengujian Hak Akses Aplikasi SPK_PTP	Pengujian Hak Akses Aplikasi SPK_PTP	SKPL - SPK_PTP-011	PDHUPL - SPK_PTP-011	Blackbox	05 Agustus 2012
Pengujian Seleksi Pemenang Tender Proyek	Pengujian Seleksi Pemenang Tender Proyek	SKPL - SPK_PTP-012	PDHUPL - SPK_PTP-012	Blackbox	05 Agustus 2012

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - SPK_PTP	15/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

4 Deskripsi dan Hasil Uji

4.1. Identifikasi Kelas Login (PDHUPL-SPK_PTP-001)

Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk dapat masuk dalam sistem yang akan digunakan. Kelas Pengujian ini mencakup :

a. Tombol Masuk (PDHUPL-SPK_PTP-001-01)

Kelas Pengujian tombol masuk Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan untuk setiap pengguna yang ingin mengakses aplikasi SPK_PTP. Setiap pengguna harus memiliki akun pada aplikasi SPK_PTP.

b. Tombol Keluar (PDHUPL-SPK_PTP-001-02)

Kelas Pengujian ini digunakan jika pengguna aplikasi tidak memiliki akun pada aplikasi SPK_PTP dan ingin mengakhiri penggunaan aplikasi.

4.2. Identifikasi Kelas Ganti Operator (PDHUPL-SPK_PTP-002)

Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk dapat masuk dalam sistem yang akan digunakan. Kelas

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	16/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Pengujian ini sama seperti Kelas Pengujian Login yang mana memiliki Kelas Pengujian :

a. Tombol Masuk (PDHUPL-SPK_PTP-002-01)

Kelas Pengujian tombol masuk Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan untuk setiap pengguna yang ingin mengakses aplikasi SPK_PTP. Setiap pengguna harus memiliki akun pada aplikasi SPK_PTP.

b. Tombol Keluar (PDHUPL-SPK_PTP-002-02)

Kelas Pengujian ini digunakan jika pengguna aplikasi tidak memiliki akun pada aplikasi SPK_PTP dan ingin mengakhiri penggunaan aplikasi.

4.3. Identifikasi Kelas Ubah Data Password (PDHUPL-SPK_PTP-003)

Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk dapat mengubah atau menggantikan nama password pada saat ingin mengakses aplikasi SPK_PTP. Kelas Pengujian ini meliputi :

a. Tombol Simpan Perubahan (PDHUPL-SPK_PTP-003-01).

Kelas Pengujian ini Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan untuk oleh

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - SPK_PTP	17/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

pengguna aplikasi yang ingin melakukan perubahan password saat mengakses aplikasi SPK_PTP.

b. Tombol Tutup (PDHUPL-SPK_PTP-003-02).

Kelas Pengujian ini digunakan jika pengguna aplikasi ingin mengakhiri penggunaan aplikasi SPK_PTP.

4.4. Identifikasi Kelas Data Kontraktor (PDHUPL-SPK_PTP-004)

Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk mengelola data kontraktor. Kelas Pengujian ini meliputi :

a. Tombol Baru (PDHUPL-SPK_PTP-004-01)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk melakukan tambah data kontraktor yang baru pada aplikasi SPK_PTP.

b. Tombol Simpan (PDHUPL-SPK_PTP-004-02)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menyimpan data baru pada kedalam database.

c. Tombol Ubah (PDHUPL-SPK_PTP-004-03)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengubah data yang telah ada didalam database.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - SPK_PTP	18/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

d. Tombol Hapus (PDHUPL-SPK_PTP-004-04)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menghapus data yang ada dalam database.

e. Tombol Cari (PDHUPL-SPK_PTP-004-05)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mencari data kontraktor yang ada dalam database.

f. Tombol Tutup (PDHUPL-SPK_PTP-004-06)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengakhiri proses pengolahan data kontraktor.

4.5. Identifikasi Kelas Data Tender Proyek (PDHUPL-SPK_PTP-005)

Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk mengelola data Tender Proyek. Kelas Pengujian ini meliputi :

a. Tombol Baru (PDHUPL- SPK_PTP-005-01)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk melakukan tambah data Tender Proyek yang baru pada aplikasi SPK_PTP.

b. Tombol Simpan (PDHUPL-SPK_PTP-005-02)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menyimpan data baru pada kedalam database.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - SPK_PTP	19/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

c. Tombol Ubah (PDHUPL- SPK_PTP-005-03)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengubah data yang telah ada didalam database.

d. Tombol Hapus (PDHUPL- SPK_PTP-005-04)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menghapus data yang ada dalam database.

e. Tombol Tutup (PDHUPL- SPK_PTP-005-05)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengakhiri proses pengolahan data Tender Proyek.

4.6. Identifikasi Kelas Data Range Nilai Syarat Evaluasi (PDHUPL-SPK_PTP-006)

Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk mengelola data Range Nilai Syarat Evaluasi. Kelas Pengujian ini meliputi :

a. Tombol Baru (PDHUPL- SPK_PTP-006-01)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk melakukan tambah data Range Nilai Syarat Evaluasi yang baru pada aplikasi SPK_PTP.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	20/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

b. Tombol Simpan (PDHUPL-SPK_PTP-006-02)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menyimpan data baru pada kedalam database.

c. Tombol Ubah (PDHUPL- SPK_PTP-006-03)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengubah data yang telah ada didalam database.

d. Tombol Hapus (PDHUPL- SPK_PTP-006-04)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menghapus data yang ada dalam database.

e. Tombol Tutup (PDHUPL- SPK_PTP-006-05)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengakhiri proses pengolahan data Range Nilai Syarat Evaluasi.

4.7. Identifikasi Kelas Data Panitia Penyelenggara Tender (PDHUPL-SPK_PTP-007)

Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk mengelola data Panitia Penyelenggara Tender. Kelas Pengujian ini meliputi :

a. Tombol Baru (PDHUPL- SPK_PTP-007-01)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk melakukan tambah data Panitia

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - SPK_PTP	21/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Penyelenggara Tender yang baru pada aplikasi SPK_PTP.

b. Tombol Simpan (PDHUPL-SPK_PTP-007-02)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menyimpan data baru pada kedalam database.

c. Tombol Ubah (PDHUPL- SPK_PTP-007-03)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengubah data yang telah ada didalam database.

d. Tombol Hapus (PDHUPL- SPK_PTP-007-04)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menghapus data yang ada dalam database.

e. Tombol Tutup (PDHUPL- SPK_PTP-007-05)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengakhiri proses pengolahan data Panitia Penyelenggara Tender.

4.8. Identifikasi Kelas Pengujian Data Klasifikasi (PDHUPL-SPK_PTP-008)

Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk mengelola Pengujian Data Klasifikasi. Kelas Pengujian ini meliputi :

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - SPK_PTP	22/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

a. Tombol Baru (PDHUPL-SPK_PTP-008-01)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk melakukan tambah Pengujian Data Klasifikasi yang baru pada aplikasi SPK_PTP.

b. Tombol Simpan (PDHUPL-SPK_PTP-008-02)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menyimpan data baru pada kedalam database.

c. Tombol Ubah (PDHUPL-SPK_PTP-008-03)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengubah data yang telah ada didalam database.

d. Tombol Hapus (PDHUPL-SPK_PTP-008-04)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menghapus data yang ada dalam database.

e. Tombol Cari (PDHUPL-SPK_PTP-008-05)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mencari data Pengujian Klasifikasi yang ada dalam database.

f. Tombol Tutup (PDHUPL-SPK_PTP-008-06)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengakhiri proses pengolahan Pengujian Data Klasifikasi.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - SPK_PTP	23/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

4.9. Identifikasi Kelas Display DataSet (PDHUPL-SPK_PTP-009)

Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk menampilkan dataset dan data uji klasifikasi. Kelas Pengujian ini meliputi :

a. Tombol Ambil File *CSV (PDHUPL-SPK_PTP-009-01)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menampilkan dataset yang akan diuji menggunakan algoritma C4.5.

b. Tombol Tutup (SKPL-SPK_PTP-009-02)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengakhiri proses Display DataSet.

4.10. Identifikasi Kelas Generate Pohon Keputusan (PDHUPL-SPK_PTP-010)

Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk menguji data yang dipilih pada file *CSV. Fungsi ini meliputi:

a. Tombol Tampilkan Pohon Keputusan (PDHUPL-SPK_PTP-010-01)

Identifikasi Kelas ini digunakan untuk memproses dan menampilkan pohon

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	24/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

keputusan hasil dari proses pengujian dari algoritma C4.5.

- b. Tombol Tampilkan Aturan Klasifikasi Algoritma C4.5 (PDHUPL-SPK_PTP-010-02)

Identifikasi Kelas ini digunakan untuk menampilkan aturan-aturan yang terbentuk dari pohon keputusan hasil dari proses pengujian menggunakan algoritma C4.5.

- c. Tombol Tutup (PDHUPL-SPK_PTP-010-05)

Identifikasi Kelas ini digunakan untuk mengakhiri proses Generate Pohon Keputusan.

4.11. Identifikasi Kelas Pengaturan Hak Akses Aplikasi (PDHUPL-SPK_PTP-011)

Merupakan Kelas Pengujian yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk memberikan hak akses (melakukan login) pada aplikasi SPK_PTP. Kelas Pengujian ini meliputi :

- a. Tombol Simpan (PDHUPL-SPK_PTP-011-01)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menambah dan menyimpan data Hak Akses penguuna pada aplikasi SPK_PTP.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - SPK_PTP	25/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

b. Tombol Hapus (PDHUPL-SPK_PTP-011-02)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk menghapus data yang ada dalam database.

c. Tombol Tutup (PDHUPL-SPK_PTP-011-03)

Kelas Pengujian ini digunakan untuk mengakhiri proses pengolahan data Hak Akses Aplikasi.

4.12. Identifikasi Kelas Seleksi Pemenang Tender Proyek (PDHUPL-SPK_PTP-011)

Merupakan fungsi yang digunakan oleh pengguna aplikasi untuk menampilkan data uji klasifikasi menggunakan algoritma C4.5. Fungsi ini meliputi :

1. Cetak (SKPL-SPK_PTP-012-01)

Fungsi ini digunakan untuk mencetak data hasil klasifikasi algoritma C4.5.

2. Tombol Tutup (SKPL-SPK_PTP-012-02)

Fungsi ini digunakan untuk mengakhiri proses seleksi pemenang Tender Proyek.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - SPK_PTP	26/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5. PENGUJIAN SISTEM

5.1. PENGUJIAN NON FUNGSIONAL

a. Portabilitas

Tabel 3 Atribut Portabilitas

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL - SPK_PTP	Perangkat lunak dapat diinstall pada komputer yang diminta pelanggan.	Meng-install perangkat lunak di pada platform lain	<i>Software</i> Perangkat Lunak SPK_PTP	Semua form berjalan normal	Semua fungsi perangkat lunak dapat dijalankan.	Semua fungsi perangkat lunak dapat dijalankan.	Handal

Program Studi Magister Teknik Informatika

PDHUPL – SPK_PTP

27/ 68

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

b. Keamanan

Tabel 4 Atribut keamanan data

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL - SPK_PTP -001	Perangkat lunak tidak dapat digunakan oleh pihak yang tidak berwenang	Memasukkan login yang tidak tersimpan dalam database hak akses aplikasi	Id User: "admin" Password: "" Id User: paul Password: ''or'	Akses pengguna ditolak oleh sistem sehingga tidak dapat menjalankan fungsi perangkat lunak	Memeriksa fungsi validasi yang merupakan fungsi utama untuk menjaga keamanan dan kerahasiaan data	Akses untuk menggunakan aplikasi SPK_PTP akan ditolak oleh sistem jika menginput data login yang tidak syah.	Handal

5.2. PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Tabel 5. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-001)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-001
Deskripsi	Pengujian Data Login
Prosedur Pengujian	• Pada saat klik tombol masuk • Pada saat klik tombol keluar
Masukan	• Masukkan user name dan password dengan benar ✓ User name = admin ✓ Password = admin • Masukkan user name dan password secara acak ✓ User name = paul ✓ Password = '='or'
Keluaran yang diharapkan	• Masukkan user name dan password dengan benar ✓ Jika user name sesuai dengan hak akses pengguna sistem maka sistem akan menampilkan fungsi-fungsi menu utama sesuai dengan hak akses-nya. • Masukkan user name dan password secara acak ✓ Jika user name name atau password yang dimasukkan salah maka, sistem akan memberikan peringatan bahwa data yang dimasukkan tidak falid, dan sistem akan memberikan tampilan antarmuka login kepada pengguna

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	29/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	sistem sehingga pengguna sistem dapat memasukkan user name dan password dengan benar.	
Kriteria Evaluasi Hasil	• Masukkan user name dan password dengan benar ✓ Jika pengguna adalah anggota panitia maka menu utama pada sistem aplikasi SPK_PTP hanya akan menampilkan menu utama "SISTEM", "DATA MASTER" dan "BANTUAN". ✓ Jika pengguna adalah ketua panitia maka semua menu-menu pada menu utama akan ditampilkan oleh sistem. • Masukkan user name dan password secara acak ✓ Jika user name name atau password yang dimasukkan salah maka, sistem akan memberikan peringatan bahwa data yang dimasukkan tidak falid, dan sistem akan memberikan tampilan antarmuka login sehingga pengguna sistem dapat memasukkan user name dan password dengan benar.	
Hasil yang didapat	• Masukkan user name dan password dengan benar ✓ sistem akan menampilkan fungsi-fungsi menu utama sesuai dengan hak akses-nya. • Masukkan user name dan password secara acak	
Program Studi Magister Teknik Informatika		PDHUPL – SPK_PTP 30/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	✓ sistem akan memberikan peringatan bahwa data yang dimasukkan tidak valid, dan sistem akan memberikan tampilan antarmuka login kepada pengguna sistem sehingga pengguna sistem dapat memasukkan user name dan password dengan benar. • Jika pengguna sistem klik tombol keluar maka, sistem akan mengakhiri penggunaan aplikasi SPK_PTP.
Kesimpulan	Handal

Tabel 6. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-002)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-002
Deskripsi	Pengujian Data Ganti Operator
Prosedur Pengujian	• Pada saat klik tombol masuk • Pada saat klik tombol keluar
Masukan	• Masukkan user name dan password dengan benar ✓ User name = admin ✓ Password = admin • Masukkan user name dan password secara acak ✓ User name = paul ✓ Password = '='or'
Keluaran yang diharapkan	• Masukkan user name dan password dengan benar ✓ Jika user name sesuai dengan hak

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	31/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	akses pengguna sistem maka sistem akan menampilkan fungsi-fungsi menu utama sesuai dengan hak akses-nya. • Masukkan user name dan password secara acak ✓ Jika user name name atau password yang dimasukkan salah maka, sistem akan memberikan peringatan bahwa data yang dimasukkan tidak falid, dan sistem akan memberikan tampilan antarmuka login kepada pengguna sistem sehingga pengguna sistem dapat memasukkan user name dan password dengan benar.
Kriteria Evaluasi Hasil	• Masukkan user name dan password dengan benar ✓ Jika pengguna adalah anggota panitia maka menu utama pada sistem aplikasi SPK_PTP hanya akan menampilkan menu utama "SISTEM", "DATA MASTER" dan "BANTUAN". ✓ Jika pengguna adalah ketua panitia maka semua menu-menu pada menu utama akan ditampilkan oleh sistem. • Masukkan user name dan password secara acak ✓ Jika user name name atau password yang dimasukkan salah maka, sistem akan memberikan peringatan bahwa data yang dimasukkan tidak falid,

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	32/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	dan sistem akan memberikan tampilan antarmuka login sehingga pengguna sistem dapat memasukkan user name dan password dengan benar.
Hasil yang didapat	• Masukkan user name dan password dengan benar ✓ sistem akan menampilkan fungsi-fungsi menu utama sesuai dengan hak akses-nya. • Masukkan user name dan password secara acak ✓ sistem akan memberikan peringatan bahwa data yang dimasukkan tidak valid, dan sistem akan memberikan tampilan antarmuka login kepada pengguna sistem sehingga pengguna sistem dapat memasukkan user name dan password dengan benar. • Jika pengguna sistem klik tombol keluar maka, sistem akan mengakhiri penggunaan aplikasi SPK_PTP.
Kesimpulan	Handal

Tabel 7. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-003)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-003
Deskripsi	Pengujian Data Ubah Data Password
Prosedur Pengujian	• Pada Saat Klik Tombol Simpan Perubahan • Pada saat klik tombol Tutup

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	33/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Masukan	• User name : "user name pengguna aplikasi" • Password lama : "password lama pengguna aplikasi" • Password baru : "password yang diinginkan oleh pengguna pada saat ingin melakukan login" • Ulangi password : "Ulangi password yang baru"
Keluaran yang diharapkan	• Jika pengguna aplikasi memasukkan data-data dengan benar maka sistem dapat mengubah password sesuai dengan yang diinginkan dan sistem akan mengakhiri penggunaan sistem aplikasi. • Jika pengguna memasukkan data-datanya salah maka, sistem akan memberikan peringatan bahwa data yang dimasukkan tidak valid. • Sistem hanya dapat mengubah password pengguna yang masuk kedalam sistem aplikasi saja • Jika pengguna aplikasi ingin mengubah data password pengguna lain maka sistem akan menampilkan peringatan bahwa data yang dimasukkan tidak valid. • Pada saat mengklik tombol Tutup maka sistem akan kembali pada tampilan menu utama aplikasi SPK_PTP.
Kriteria Evaluasi	• Jika pengguna aplikasi adalah pengguna sistem maka, data password dapat diubah.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	34/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Hasil	• pengguna aplikasi tidak dapat mengubah data password pengguna yang lain jika belum memiliki hak akses pada aplikasi SPK_PTP.
Hasil yang didapat	• Sistem dapat mengubah dan mengupdate data password sesuai dengan yang diinginkan • Setelah berhasil mengubah data password, sistem mengakhiri penggunaan aplikasi sehingga data password yang baru bisa digunakan untuk mengakses aplikasi. • Pada saat mengklik tombol Tutup maka sistem akan kembali pada tampilan menu utama aplikasi SPK_PTP.
Kesimpulan	Handal.

Tabel 8. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-004)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-004
Deskripsi	Pengujian Data Kontraktor
Prosedur Pengujian	• Tombol Simpan • Tombol Ubah • Tombol Hapus • Tombol Baru • Tombol Tutup • Tombol cari • DataGrid
Masukan	• User menginputkan semua kolom yang disediakan oleh sistem
Keluaran	• Pada saat form dijalankan maka tombol-

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	35/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

yang diharapkan	tombol yang muncul adalah "Simpan", "Hapus=Disabled", "Baru", "Tutup" dan tombol "Cari" • Pada Saat Klik Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data-data yang diinputkan kedalam database. ✓ Jika salah satu data yang tidak diinputkan maka sistem akan memberikan peringatan bahwa data pada kolom yang masih kosong belum dimasukkan data. ✓ Jika nama perusahaan ada yang sama maka sistem akan menampilkan informasi bahwa data sudah ada. • Pada Saat klik tombol baru ✓ Sistem mengosongkan semua data pada kolom-kolom data ✓ Jika posisi tombol "simpan" berubah menjadi tombol "ubah" maka tombol "ubah" berubah menjadi tombol "simpan" • Pada Saat <i>double</i> klik datagrid ✓ Pada saat data pada datagrid didouble klik maka sistem akan menampilkan data-data sesuai dengan data yang dipilih. ✓ Tombol hapus yang sebelumnya tidak aktif (<i>Disabled</i>) menjadi aktif sehingga data yang dipilih dapat di hapus.
-----------------	--

	✓ Tombol simpan berubah menjadi tombol ubah. • Pada saat klik tombol Ubah ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan diubah. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem mengupdate data yang dipilih kedalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak berubah. • Pada Saat Klik Tombol Hapus ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan dihapus. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem menghapus data yang dipilih didalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak terhapus. • Pada Saat Klik Tombol Cari ✓ Jika data yang dicari ada didalam <i>database</i>, maka sistem menampilkan data yang dicari. ✓ Jika data yang dicari didalam <i>database</i> tidak ada maka, sistem menampilkan data kosong pada sistem.
--	---

	• Pada Saat Klik Tombol Tutup ✓ Sistem akan mengakhiri pengelolaan data pada form.
Kriteria Evaluasi Hasil	• Simpan Data : ✓ Data yang berhasil ditambahkan dapat tersimpan kedalam database. • ubah Data : ✓ Data yang Berhasil Di ubah akan terupdate dan tersimpan didalam database. • Hapus Data : ✓ Data Yang ada dalam database berhasil dihapus. • Cari Data : ✓ Data yang di cari dapat di temukan.
Hasil yang didapat	• Pada saat form dijalankan maka tombol-tombol yang muncul adalah "Simpan", "Hapus=Disabled", "Baru", "Tutup" dan tombol "Cari" • Pada Saat Klik Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data-data yang diinputkan kedalam database. ✓ Jika salah satu data yang tidak diinputkan maka sistem akan memberikan peringatan bahwa data pada kolom yang masih kosong belum dimasukkan data. ✓ Jika nama perusahaan sudah pernah ada maka sistem meberikan informasi

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	38/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	bahwa data sudah ada. • Pada Saat klik tombol baru ✓ Sistem mengosongkan semua data pada kolom-kolom data ✓ Jika posisi tombol “simpan” berubah menjadi tombol “ubah” maka tombol “ubah” berubah menjadi tombol “simpan” • Pada Saat <i>double</i> klik datagrid ✓ Pada saat data pada datagrid didouble klik maka sistem akan menampilkan data-data sesuai dengan data yang dipilih. ✓ Tombol hapus yang sebelumnya tidak aktif (<i>Disabled</i>)menjadi aktif sehingga data yang dipilih dapat di hapus. ✓ Tombol simpan berubah menjadi tombol ubah. • Pada saat klik tombol Ubah ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan diubah. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem mengupdate data yang dipilih kedalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak berubah. • Pada Saat Klik Tombol Tombol Hapus	
Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	39/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan dihapus. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem menghapus data yang dipilih didalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak terhapus. • Pada Saat Klik Tombol Cari ✓ Jika data yang dicari ada didalam <i>database</i>, maka sistem menampilkan data yang dicari. ✓ Jika data yang dicari didalam <i>database</i> tidak ada maka, sistem menampilkan data kosong pada sistem. • Pada Saat Klik Tombol Tutup • Sistem akan mengakhiri pengelolaan data pada form.
Kesimpulan	Handal

Tabel 9. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-005)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-005
Deskripsi	Pengujian Data Tender Proyek
Prosedur Pengujian	• Tombol Simpan • Tombol Ubah • Tombol Hapus

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	40/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	• Tombol Baru • Tombol Tutup • DataGrid
Masukan	• User menginputkan semua kolom yang disediakan oleh sistem
Keluaran yang diharapkan	• Pada saat form dijalankan maka tombol-tombol yang muncul adalah "Simpan", "Hapus=Disabled", "Baru", dan tombol "Tutup" • Pada Saat Klik Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data-data yang diinputkan kedalam database. ✓ Jika salah satu data yang tidak diinputkan maka sistem akan memberikan peringatan bahwa data pada kolom yang masih kosong belum dimasukkan data • Pada Saat klik tombol baru ✓ Sistem mengosongkan semua data pada kolom-kolom data ✓ Jika posisi tombol "simpan" berubah menjadi tombol "ubah" maka tombol "ubah" berubah menjadi tombol "simpan" • Pada Saat <i>double</i> klik datagrid ✓ Pada saat data pada datagrid didouble klik maka sistem akan menampilkan data-data sesuai dengan data yang dipilih.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	41/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	✓ Tombol hapus yang sebelumnya tidak aktif (<i>Disabled</i>) menjadi aktif sehingga data yang dipilih dapat di hapus. ✓ Tombol simpan berubah menjadi tombol ubah. • Pada saat klik tombol Ubah ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan diubah. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem mengupdate data yang dipilih kedalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak berubah. • Pada Saat Klik Tombol Tombol Hapus ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan dihapus. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem menghapus data yang dipilih didalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak terhapus. • Pada Saat Klik Tombol Tutup ✓ Sistem akan mengakhiri pengelolaan data pada form.
--	---

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	42/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Kriteria Evaluasi Hasil	• Simpan Data : ✓ Data yang berhasil ditambahkan dapat tersimpan kedalam database. • ubah Data : ✓ Data yang Berhasil Di ubah akan terupdate dan tersimpan didalam database. • Hapus Data : ✓ Data Yang ada dalam database berhasil dihapus. • Cari Data : ✓ Data yang di cari dapat di temukan.
Hasil yang didapat	• Pada saat form dijalankan maka tombol-tombol yang muncul adalah "Simpan", "Hapus=Disabled", "Baru", "Tutup" dan tombol "Cari" • Pada Saat Klik Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data-data yang diinputkan kedalam database. ✓ Jika salah satu data yang tidak diinputkan maka sistem akan memberikan peringatan bahwa data pada kolom yang masih kosong belum dimasukkan data • Pada Saat klik tombol baru ✓ Sistem mengosongkan semua data pada kolom-kolom data ✓ Jika posisi tombol "simpan" berubah menjadi tombol "ubah" maka tombol

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	43/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	"ubah" berubah menjadi tombol "simpan" • Pada Saat <i>double</i> klik datagrid ✓ Pada saat data pada datagrid didouble klik maka sistem akan menampilkan data-data sesuai dengan data yang dipilih. ✓ Tombol hapus yang sebelumnya tidak aktif (<i>Disabled</i>) menjadi aktif sehingga data yang dipilih dapat dihapus. ✓ Tombol simpan berubah menjadi tombol ubah. • Pada saat klik tombol Ubah ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan diubah. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem mengupdate data yang dipilih kedalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak berubah. • Pada Saat Klik Tombol Tombol Hapus ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan dihapus. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem menghapus data yang dipilih didalam <i>database</i>.
--	--

	✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak terhapus. • Pada Saat Klik Tombol Tutup • Sistem akan mengakhiri pengelolaan data pada form.
Kesimpulan	Handal

Tabel 10. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-006)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-006
Deskripsi	Pengujian Data Range Evaluasi Nilai
Prosedur Pengujian	• Tombol Simpan • Tombol Ubah • Tombol Hapus • Tombol Baru • Tombol Tutup • DataGrid
Masukan	• User menginputkan semua kolom yang disediakan oleh sistem
Keluaran yang diharapkan	• Pada saat form dijalankan maka tombol-tombol yang muncul adalah "Simpan", "Hapus=Disabled", "Baru", dan "Tutup" • Pada Saat Klik Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data-data yang diinputkan kedalam database. ✓ Jika salah satu data yang tidak diinputkan maka sistem akan memberikan peringatan bahwa data

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	45/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	pada kolom yang masih kosong belum dimasukkan data. • Pada Saat klik tombol baru ✓ Sistem mengosongkan semua data pada kolom-kolom data ✓ Jika posisi tombol “simpan” berubah menjadi tombol “ubah” maka tombol “ubah” berubah menjadi tombol “simpan” • Pada Saat <i>double</i> klik datagrid ✓ Pada saat data pada datagrid didouble klik maka sistem akan menampilkan data-data sesuai dengan data yang dipilih. ✓ Tombol hapus yang sebelumnya tidak aktif (<i>Disabled</i>)menjadi aktif sehingga data yang dipilih dapat di hapus. ✓ Tombol simpan berubah menjadi tombol ubah. • Pada saat klik tombol Ubah ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan diubah. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem mengupdate data yang dipilih kedalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak berubah.
Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP 46/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika	

	• Pada Saat Klik Tombol Tombol Hapus ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan dihapus. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem menghapus data yang dipilih didalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak terhapus. • Pada Saat Klik Tombol Tutup ✓ Sistem akan mengakhiri pengelolaan data pada form. • Sistem tidak dapat menambahkan data range evaluasi nilai jika pilihan jenis evaluasi sudah terpenuhi dan diisi pada <i>database</i>. ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data sudah ada didalam <i>database</i>.
Kriteria Evaluasi Hasil	• Simpan Data : ✓ Data yang berhasil ditambahkan dapat tersimpan kedalam <i>database</i>. • ubah Data : ✓ Data yang Berhasil Di ubah akan terupdate dan tersimpan didalam <i>database</i>. • Hapus Data : ✓ Data Yang ada dalam <i>database</i> berhasil dihapus.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	47/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	• Cari Data : ✓ Data yang di cari dapat di temukan. • Sistem tidak dapat menambahkan data range evaluasi nilai jika pilihan jenis evaluasi sudah terpenuhi dan diisi pada <i>database</i>.
Hasil yang didapat	• Pada saat form dijalankan maka tombol-tombol yang muncul adalah "Simpan", "Hapus=Disabled", "Baru", "Tutup" dan tombol "Cari" • Pada Saat Klik Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data-data yang diinputkan kedalam database. ✓ Jika salah satu data yang tidak diinputkan maka sistem akan memberikan peringatan bahwa data pada kolom yang masih kosong belum dimasukkan data • Pada Saat klik tombol baru ✓ Sistem mengosongkan semua data pada kolom-kolom data ✓ Jika posisi tombol "simpan" berubah menjadi tombol "ubah" maka tombol "ubah" berubah menjadi tombol "simpan" • Pada Saat <i>double</i> klik datagrid ✓ Pada saat data pada datagrid didouble klik maka sistem akan menampilkan data-data sesuai dengan

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	48/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	data yang dipilih. ✓ Tombol hapus yang sebelumnya tidak aktif (<i>Disabled</i>) menjadi aktif sehingga data yang dipilih dapat di hapus. ✓ Tombol simpan berubah menjadi tombol ubah. • Pada saat klik tombol Ubah ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan diubah. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem mengupdate data yang dipilih kedalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak berubah. • Pada Saat Klik Tombol Tombol Hapus ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan dihapus. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem menghapus data yang dipilih didalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak terhapus. • Pada Saat Klik Tombol Tutup • Sistem akan mengakhiri pengelolaan data pada form.	
Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	49/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Kesimpulan	Handal
-------------------	--------

Tabel 11. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-007)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-007
Deskripsi	Pengujian Data Panitia Tender Proyek
Prosedur Pengujian	• Tombol Simpan • Tombol Ubah • Tombol Hapus • Tombol Baru • Tombol Tutup • DataGrid
Masukan	• User menginputkan semua kolom yang disediakan oleh sistem
Keluaran yang diharapkan	• Pada saat form dijalankan maka tombol-tombol yang muncul adalah "Simpan", "Hapus=Disabled", "Baru", dan "Tutup" • Pada Saat Klik Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data-data yang diinputkan kedalam database. ✓ Jika salah satu data yang tidak diinputkan maka sistem akan memberikan peringatan bahwa data pada kolom yang masih kosong belum dimasukkan data. • Pada Saat klik tombol baru ✓ Sistem mengosongkan semua data pada kolom-kolom data ✓ Jika posisi tombol "simpan" berubah

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	50/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	menjadi tombol “ubah” maka tombol “ubah” berubah menjadi tombol “simpan” • Pada Saat <i>double</i> klik datagrid ✓ Pada saat data pada datagrid didouble klik maka sistem akan menampilkan data-data sesuai dengan data yang dipilih. ✓ Tombol hapus yang sebelumnya tidak aktif (<i>Disabled</i>) menjadi aktif sehingga data yang dipilih dapat di hapus. ✓ Tombol simpan berubah menjadi tombol ubah. • Pada saat klik tombol Ubah ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan diubah. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem mengupdate data yang dipilih kedalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak berubah. • Pada Saat Klik Tombol Tombol Hapus ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan dihapus. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem menghapus data yang dipilih
--	--

	didalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak terhapus. • Pada Saat Klik Tombol Tutup ✓ Sistem akan mengakhiri pengelolaan data pada form.
Kriteria Evaluasi Hasil	• Simpan Data : ✓ Data yang berhasil ditambahkan dapat tersimpan kedalam database. • ubah Data : ✓ Data yang Berhasil Di ubah akan terupdate dan tersimpan didalam database. • Hapus Data : ✓ Data Yang ada dalam database berhasil dihapus.
Hasil yang didapat	• Pada saat form dijalankan maka tombol-tombol yang muncul adalah "Simpan", "Hapus=Disabled", "Baru", dan "Tutup" • Pada Saat Klik Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data-data yang diinputkan kedalam database. ✓ Jika salah satu data yang tidak diinputkan maka sistem akan memberikan peringatan bahwa data pada kolom yang masih kosong belum dimasukkan data • Pada Saat klik tombol baru

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	52/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	✓ Sistem mengosongkan semua data pada kolom-kolom data ✓ Jika posisi tombol "simpan" berubah menjadi tombol "ubah" maka tombol "ubah" berubah menjadi tombol "simpan" • Pada Saat <i>double</i> klik datagrid ✓ Pada saat data pada datagrid didouble klik maka sistem akan menampilkan data-data sesuai dengan data yang dipilih. ✓ Tombol hapus yang sebelumnya tidak aktif (<i>Disabled</i>) menjadi aktif sehingga data yang dipilih dapat di hapus. ✓ Tombol simpan berubah menjadi tombol ubah. • Pada saat klik tombol Ubah ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan diubah. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem mengupdate data yang dipilih kedalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak berubah. • Pada Saat Klik Tombol Tombol Hapus ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan dihapus.
--	--

Program Studi Magister Teknik Informatika

PDHUPL – SPK_PTP

53/ 68

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

	✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem menghapus data yang dipilih didalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak terhapus. • Pada Saat Klik Tombol Tutup • Sistem akan mengakhiri pengelolaan data pada form.
Kesimpulan	Handal

Tabel 12. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-008)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-004
Deskripsi	Pengujian Data Klasifikasi DataSet.
Prosedur Pengujian	• Tombol Simpan • Tombol Ubah • Tombol Hapus • Tombol Baru • Tombol Tutup • Tombol cari • DataGrid
Masukan	• User menginputkan semua kolom yang disediakan oleh sistem
Keluaran yang diharapkan	• Pada saat form dijalankan maka tombol-tombol yang muncul adalah "Simpan", "Hapus=Disabled", "Baru", "Tutup" dan tombol "Cari"

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	54/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	• Pada Saat Klik Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data-data yang diinputkan kedalam database. ✓ Jika kode perusahaan belum diinputkan maka sistem memberikan informasi bahwa kode perusahaan tidak boleh kosong. • Pada Saat klik tombol baru ✓ Sistem mengosongkan semua data pada kolom-kolom data ✓ Jika posisi tombol "simpan" berubah menjadi tombol "ubah" maka tombol "ubah" berubah menjadi tombol "simpan" • Pada Saat <i>double</i> klik datagrid ✓ Pada saat data pada datagrid didouble klik maka sistem akan menampilkan data-data sesuai dengan data yang dipilih. ✓ Tombol hapus yang sebelumnya tidak aktif (<i>Disabled</i>) menjadi aktif sehingga data yang dipilih dapat di hapus. ✓ Tombol simpan berubah menjadi tombol ubah. • Pada saat klik tombol Ubah ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan diubah. ✓ Jika informasi yang diberikan	
Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	55/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	direspons dengan menjawab YES maka sistem mengupdate data yang dipilih kedalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspons dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak berubah. • Pada Saat Klik Tombol Hapus ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan dihapus. ✓ Jika informasi yang diberikan direspons dengan menjawab YES maka sistem menghapus data yang dipilih didalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspons dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak terhapus. • Pada Saat Klik Tombol Cari ✓ Jika data yang dicari ada didalam <i>database</i>, maka sistem menampilkan data yang dicari. ✓ Jika data yang dicari didalam <i>database</i> tidak ada maka, sistem menampilkan data kosong pada sistem. • Pada Saat Klik Tombol Tutup ✓ Sistem akan mengakhiri pengelolaan data pada form.	
Kriteria Evaluasi Hasil	• Simpan Data : ✓ Data yang berhasil ditambahkan dapat tersimpan kedalam <i>database</i>.	
Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	56/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	• ubah Data : ✓ Data yang Berhasil Di ubah akan terupdate dan tersimpan didalam database. • Hapus Data : ✓ Data Yang ada dalam database berhasil dihapus. • Cari Data : ✓ Data yang di cari dapat di temukan.
Hasil yang didapat	• Pada saat form dijalankan maka tombol-tombol yang muncul adalah "Simpan", "Hapus=Disabled", "Baru", "Tutup" dan tombol "Cari" • Pada Saat Klik Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data-data yang diinputkan kedalam database. ✓ Jika kode perusahaan kosong maka sistem memberikan informasi bahwa kode perusahaan tidak boleh kosong. • Pada Saat klik tombol baru ✓ Sistem mengosongkan semua data pada kolom-kolom data. ✓ Jika posisi tombol "simpan" berubah menjadi tombol "ubah" maka tombol "ubah" berubah menjadi tombol "simpan". • Pada Saat <i>double</i> klik datagrid ✓ Pada saat data pada datagrid didouble klik maka sistem akan

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	57/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	menampilkan data-data sesuai dengan data yang dipilih. ✓ Tombol hapus yang sebelumnya tidak aktif (<i>Disabled</i>) menjadi aktif sehingga data yang dipilih dapat di hapus. ✓ Tombol simpan berubah menjadi tombol ubah. • Pada saat klik tombol Ubah ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan diubah. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem mengupdate data yang dipilih kedalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak berubah. • Pada Saat Klik Tombol Tombol Hapus ✓ Sistem memberikan informasi bahwa data yang dipilih akan dihapus. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab YES maka sistem menghapus data yang dipilih didalam <i>database</i>. ✓ Jika informasi yang diberikan direspon dengan menjawab NO maka data yang dipilih tidak terhapus. • Pada Saat Klik Tombol Cari ✓ Jika data yang dicari ada didalam	
Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	58/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	database, maka sistem menampilkan data yang dicari. ✓ Jika data yang dicari didalam database tidak ada maka, sistem menampilkan data kosong pada sistem. • Pada Saat Klik Tombol Tutup • Sistem akan mengakhiri pengelolaan data pada form.
Kesimpulan	Handal

Tabel 13. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-009)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-009
Deskripsi	Pengujian Display DataSet
Prosedur Pengujian	• Pilih combobox (Nama Tender Proyek) pada frame pengujian data klasifikasi. • Pilih Tombol Import File *csv. • Pilih Tombol Tutup.
Masukan	-
Keluaran yang diharapkan	• Pilih combobox (Nama Tender Proyek) pada frame pengujian data klasifikasi. ✓ Sistem dapat menampilkan kode tender proyek pada frame pengujian data klasifikasi. ✓ Sistem dapat menampilkan data pengujian klasifikasi berdasarkan nama tender proyek. ✓ Sistem dapat menampilkan data-data

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	59/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	peserta tender proyek sesuai dengan hasil klasifikasi dengan masing-masing kelas "diterima" dan "ditolak". • Pilih Tombol Import File *csv. ✓ Sistem dapat mengkoneksikan antara form dengan <i>drive</i> yang dimiliki oleh komputer yang digunakan. ✓ Sistem dapat mengambil data excel yang berekstensi *csv pada <i>drive</i> komputer. ✓ Sistem dapat menampilkan data yang berekstensi *csv pada datagrid. • Pilih Tombol Tutup. ✓ Sistem dapat mengakhiri pengujian klasifikasi data dan kembali pada menu utama aplikasi SPK_PTP.
Kriteria Evaluasi Hasil	• Pilih combobox (Nama Tender Proyek) pada frame pengujian data klasifikasi. ✓ Data pengujian klasifikasi dataset dapat ditampilkan. • Pilih Tombol Import File *csv. ✓ Sistem dapat mengambil data excel yang berekstensi *csv. ✓ Pilih Tombol Tutup. ✓ Sistem mengakhiri pengujian data klasifikasi.
Hasil yang didapat	• Pilih combobox (Nama Tender Proyek) pada frame pengujian data klasifikasi. ✓ Sistem dapat menampilkan kode tender proyek pada frame pengujian data

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	60/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	klasifikasi. ✓ Sistem dapat menampilkan data pengujian klasifikasi berdasarkan nama tender proyek. ✓ Sistem dapat menampilkan data-data peserta tender proyek sesuai dengan hasil klasifikasi dengan masing-masing kelas "diterima" dan "ditolak". • Pilih Tombol Import File *csv. ✓ Sistem dapat mengkoneksikan antara form dengan <i>drive</i> yang dimiliki oleh komputer yang digunakan. ✓ Sistem dapat mengambil data excel yang berekstensi *csv pada <i>drive</i> komputer. ✓ Sistem dapat menampilkan data yang berekstensi *csv pada datagrid. • Pilih Tombol Tutup. ✓ Sistem dapat mengakhiri pengujian klasifikasi data dan kembali pada menu utama aplikasi SPK_PTP.
Kesimpulan	Handal.

Tabel 14. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-010)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-010		
Deskripsi	Pengujian Generate Pohon Keputusan		
Prosedur Pengujian	• Tombol Tampilkan Pohon Keputusan (PDHUPL-SPK_PTP-010-01) • Tombol Tampilkan Aturan Klasifikasi (PDHUPL-SPK_PTP-010-02)		
Program Studi Magister Teknik Informatika		PDHUPL – SPK_PTP	61/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika			

	• Tombol Tutup	
Masukan	-	
Keluaran yang diharapkan	• Sistem menampilkan antarmuka Generate Pohon Keputusan dan mengnonaktifkan (<i>disabled</i>) tombol "tampilkan aturan klasifikasi". • Tombol Tampilkan Pohon Keputusan (PDHUPL-SPK_PTP-010-01) ✓ Sistem dapat memberikan informasi bahwa proses perhitungan algoritma C4.5 dan pembentukan pohon keputusan berhasil diproses. ✓ Sistem dapat menampilkan pohon keputusan. ✓ Tombol Tampilkan Aturan klasifikasi aktif. • Tombol Tampilkan Aturan Klasifikasi (PDHUPL-SPK_PTP-010-02) ✓ Sistem dapat menampilkan aturan-aturan/cara baca aturan klasifikasi sesuai dengan pohon keputusan. ✓ Sistem memberikan pilihan tombol untuk melakukan "Uji aturan klasifikasi", "Tampilkan Pohon Keputusan" dan Tutup - Tombol Uji Aturan Klasifikasi (Kembali pada PDHUPL-SPK_PTP-008). - Tombol Tampilkan Pohon Keputusan Sistem menampilkan bentuk	
Program Studi Magister Teknik Informatika		PDHUPL – SPK_PTP 62/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	pohon keputusan. • Tombol Tutup ✓ Sistem akan mengakhiri penggunaan aplikasi dalam men-Generate Pohon Keputusan dan kembali pada menu utama aplikasi SPK_PTP.
Kriteria Evaluasi Hasil	• Sistem dapat menampilkan pohon keputusan. • Sistem dapat menampilkan aturan-aturan klasifikasi.
Hasil yang didapat	• Sistem menampilkan antarmuka Generate Pohon Kputusan dan mengnonaktifkan (<i>disabled</i>) tombol "tampilkan aturan klasifikasi". • Tombol Tampilkan Pohon Keputusan (PDHUPL-SPK_PTP-010-01) ✓ Sistem dapat memberikan informasi bahwa proses perhitungan algoritma C4.5 dan pembentukan pohon kputusan berhasil diproses. ✓ Sistem dapat menampilkan pohon keputusan. ✓ Tombol Tampilkan Aturan klasifikasi aktif. • Tombol Tampilkan Aturan Klasifikasi (PDHUPL-SPK_PTP-010-02) ✓ Sistem dapat menampilkan aturan-aturan/cara baca aturan klasifikasi sesuai dengan pohon keputusan.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	63/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	✓ Sistem memberikan pilihan tombol untuk melakukan "Uji aturan klasifikasi", "Tampilkan Pohon Keputusan" dan Tutup - Tombol Uji Aturan Klasifikasi (Kembali pada PDHUPL-SPK_PTP-008). - Tombol Tampilkan Pohon Keputusan Sistem menampilkan bentuk pohon keputusan. • Tombol Tutup ✓ Sistem akan mengakhiri penggunaan aplikasi dalam men-Generate Pohon Keputusan dan kembali pada menu utama aplikasi SPK_PTP.
Kesimpulan	Handal.

Tabel 15. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-011)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-011
Deskripsi	Pengujian Hak Akses Aplikasi SPK_PTP
Prosedur Pengujian	• Tombol Simpan • Tombol Hapus • Tombol Tutup
Masukan	• Password = "*****" • Ulangi password = "*****"
Keluaran yang diharapkan	• Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data hak akses aplikasi. • Tombol Hapus

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	64/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	✓ Sistem dapat menghapus data hak akses pengguna aplikasi SPK_PTP. • Tombol Tutup ✓ Sistem dapat mengakhiri pengelolaan data hak akses aplikasi SPK_PTP dan kembali pada menu utama aplikasi SPK_PTP.
Kriteria Evaluasi Hasil	• Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data hak akses aplikasi. • Tombol Hapus ✓ Sistem dapat menghapus data hak akses pengguna aplikasi SPK_PTP. • Tombol Tutup ✓ Sistem dapat mengakhiri pengelolaan data hak akses aplikasi SPK_PTP dan kembali pada menu utama aplikasi SPK_PTP.
Hasil yang didapat	• Tombol Simpan ✓ Sistem dapat menyimpan data hak akses aplikasi. • Tombol Hapus ✓ Sistem dapat menghapus data hak akses pengguna aplikasi SPK_PTP. • Tombol Tutup ✓ Sistem dapat mengakhiri pengelolaan data hak akses aplikasi SPK_PTP dan kembali pada menu utama aplikasi SPK_PTP.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	65/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Kesimpulan	Handal.
-------------------	---------

Tabel 16. Deskripsi dan Hasil Pengujian Sistem (PDHUPL-SPK_PTP-012)

Identifikasi	PDHUPL-SPK_PTP-012
Deskripsi	Pengujian Seleksi Pemenang Tender Proyek
Prosedur Pengujian	• Pilih data nama tender proyek • Pilih tombol cetak • Pilih tombol Tutup
Masukan	-
Keluaran yang diharapkan	• Pilih data nama tender proyek ✓ Pada saat penggunaan memilih nama tender proyek maka sistem akan menampilkan nama-nama perusahaan dan nilai-nilai peserta pemenang tender proyek hasil dari data pengujian klasifikasi dataset. • Pilih tombol cetak ✓ Pada saat penggunaan memilih tombol "cetak" maka sistem akan menampilkan nama-nama perusahaan dan nilai-nilai peserta pemenang tender proyek hasil dari data pengujian klasifikasi dataset pada lembar worksheet (dalam bentuk file excel) dan siap dicetak. • Pilih tombol Tutup ✓ Sistem dapat mengakhiri pengelolaan seleksi pemenang tender proyek dan

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	66/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	kembali pada menu utama aplikasi SPK_PTP.	
Kriteria Evaluasi Hasil	• Pilih data nama tender proyek ✓ Pada saat penggunaan memilih nama tender proyek maka sistem akan menampilkan nama-nama perusahaan dan nilai-nilai peserta pemenang tender proyek hasil dari data pengujian klasifikasi dataset. • Pilih tombol cetak ✓ Sistem dapat menampilkan data-data peserta pemenang tender proyek kedalam file excel • Pilih tombol Tutup ✓ Sistem dapat mengakhiri pengelolaan seleksi pemenang tender proyek dan kembali pada menu utama aplikasi SPK_PTP.	
Hasil yang didapat	• Pilih data nama tender proyek ✓ Pada saat penggunaan memilih nama tender proyek maka sistem akan menampilkan nama-nama perusahaan dan nilai-nilai peserta pemenang tender proyek hasil dari data pengujian klasifikasi dataset. • Pilih tombol cetak ✓ Pada saat penggunaan memilih tombol "cetak" maka sistem akan menampilkan nama-nama perusahaan dan nilai-nilai peserta pemenang	
Program Studi Magister Teknik Informatika		PDHUPL – SPK_PTP
		67/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	tender proyek hasil dari data pengujian klasifikasi dataset pada lembar worksheet (dalam bentuk file excel) dan siap dicetak. • Pilih tombol Tutup ✓ Sistem dapat mengakhiri pengelolaan seleksi pemenang tender proyek dan kembali pada menu utama aplikasi SPK_PTP.
Kesimpulan	Handal.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – SPK_PTP	68/ 68
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		