# BAB IV

# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

## 4.1 Implementasi

Implementasi yang digunakan adalah implementasi pada sistem . Tahap implementasi merupakan tahap di mana hasil dari setiap tahapan analisis dan perancangan akan diterapkan dalam sebuah program. Program yang dimaksud adalah membangun aplikasi sistem pengolahan data pelaku kriminal dalam proses pembuatan SKCK di institusi Kepolisian Negara Republik Indonesia. Pada tahap ini akan ditampilkan tampilan setiap menu yang ada.

### 4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Lingkungan sistem tempat diimplementasikan sistem pengambilan keputusan ini terbagi menjadi lingkungan perangkat lunak sebagai berikut :

a. sistem operasi : Microsoft Windows XP Profesional

b. software : Borland Delphi 7.0

### 4.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Lingkungan sistem tempat diimplementasikan sistem pengambilan keputusan ini terbagi menjadi lingkungan perangkat keras sebagai berikut :

a. Prosesor P4 2.00 GHz

b. Memori 256 MB

c. Monitor SPC 14”

d. Hardisk 40 GB

e. Printer HP Laser Jet 1300

f. Keybord dan mouse

### 4.1.3 Implementasi Form Antar Muka

Dalam sub bab ini akan berisi tentang form – form perancangan form antar muka membangun aplikasi sistem pengolahan data pelaku kriminal dalam proses pembuatan SKCK di institusi Kepolisian Negara Republik Indonesia.

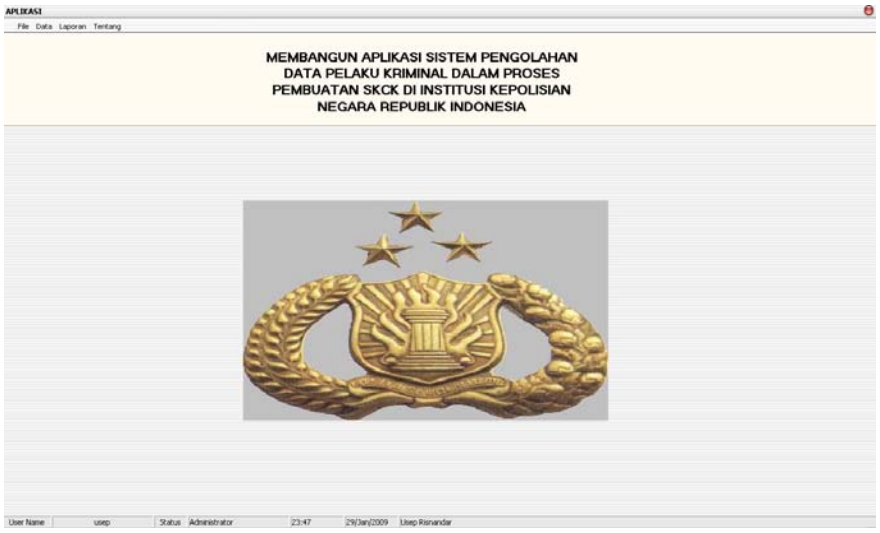
1. Form Login

Pada tampilan form login ini user harus masukan user id dan Password supaya bisa mengakses menu program yang lainnya, berikut tampilannya :




**Gambar 4.1 Form Login**

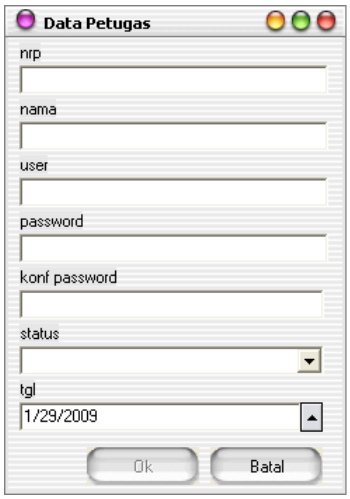
2. Tampilan Awal Antar Muka




**Gambar 4.2 Form Tampilan Menu Utama**

3. Form Ubah Data Petugas

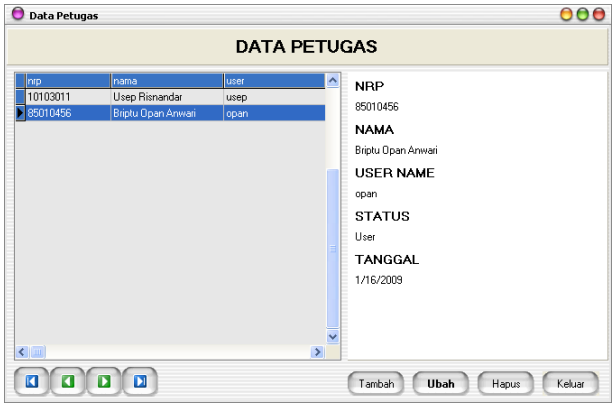
Form data pengguna merupakan form untuk mengubah username dan password apabila sewaktu-waktu si pengguna ingin menggantinya:




**Gambar 4.3 Form Untuk Mengubah Username Dan Password**

4. Form Data Petugas

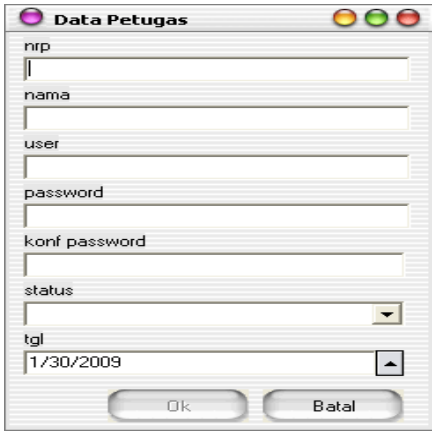
Form data petugas merupakan form untuk menambah dan mengubah data Petugas apabila sewaktu-waktu si pengguna ingin menggantinya:




**Gambar 4.4 Form Data Petugas**

5. Form Input Data Petugas

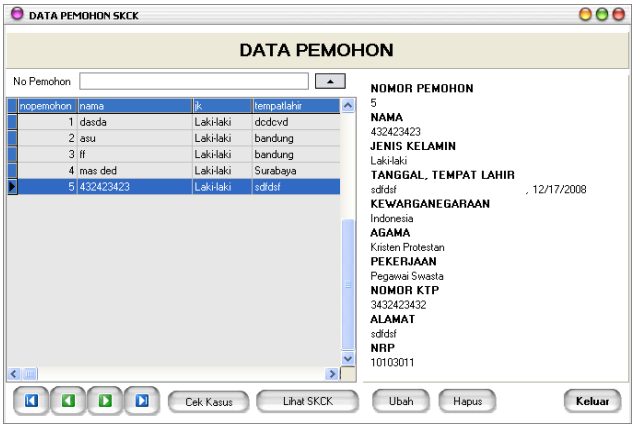
Form data petugas merupakan form untuk menginput penambahan data petugas baru:




**Gambar 4.5 Form Input Data Petugas**

6. Form Data Pemohon

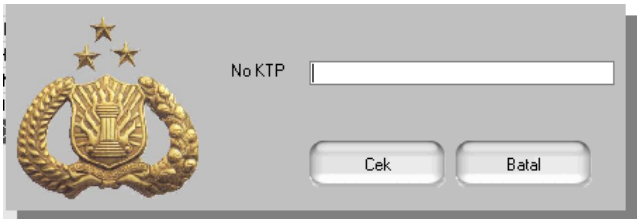
Form data pemohon ini merupakan form untuk menampilkan data pemohon SKCK :




**Gambar 4.6 Form Input Data Pemohon**

7. Form Cek Data Tindak Pidana

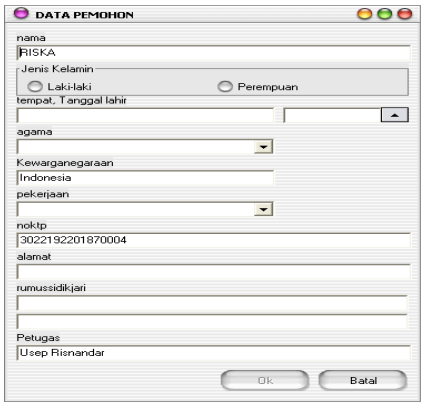
Form cek data tindak pidana merupakan form untuk mengecek pemohon tercatat atau tidaknya dalam tindak pidana jika tercatat dalam tindak pidana maka pemohon tersebut tidak bisa mengajukan pembuatan SKCK, tapi sebaliknya jika pemohon tersebut tidak tercatat dalam tindak pidana maka pemohon tersebut bisa dibuatkan SKCK nya :




**Gambar 4.7 Form Cari Data Tindak Pidana**

8. Form Input Data Pemohon SKCK

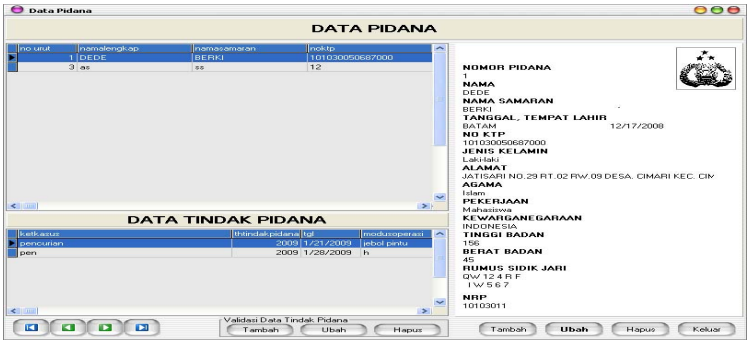
Form input data pemohon SKCK merupakan form untuk menginputkan data pengajuan permohonan SKCK baru.




**Gambar 4.8 Form Input Data Pemohon SKCK**

9. Form Data Tindak Pidana

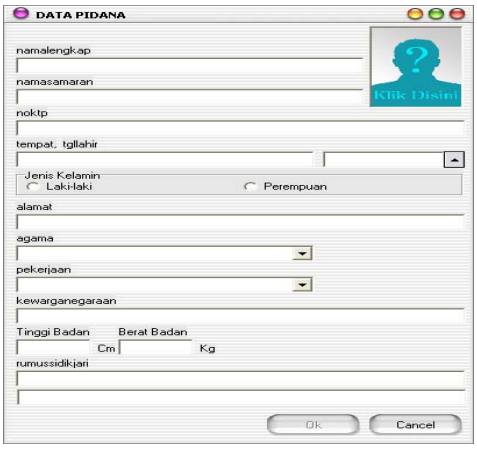
Form data pidana dan form data tindak pidana merupakan form untuk menampilkan data yang tercatat dalam data tindak pidana serta untuk menampilkan layak atau tidak nya seorang pemohon mengajukan pembuatan SKCK.




**Gambar 4.9 Form Data Tindak Pidana**

10. Form Input Data Tindak Pidana

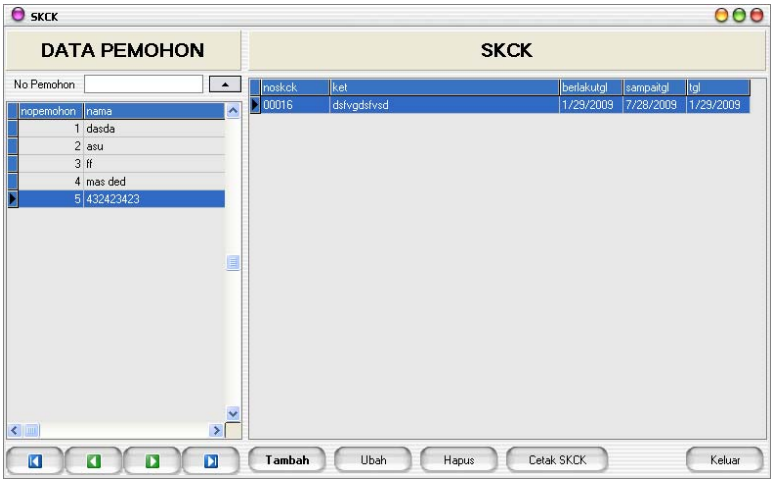
Form Input Data Tindak Pidana ini merupakan form untuk menambahkan pencatatan data tindak pidana jika ada pelaku tindak pidana baru:




**Gambar 4.10 Form Input Data Tindak Pidana**

11. Form Data SKCK

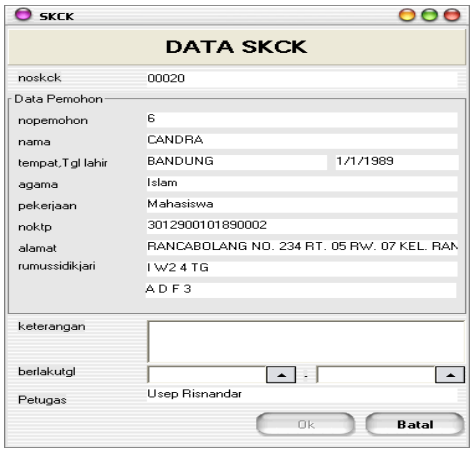
Form data SKCK ini merupakan form untuk menampilkan data yang sudah membuat SKCK yang akan di print untuk di jadikan arsip POLRI :




**Gambar 4.11 Form Data SKCK**

12. Form Input Data SKCK

Form input data SKCK merupakan form untuk menampilkan data pengajuan pembuatan SKCK baru atau perpanjangan:




**Gambar 4.12 Form Input Data SKCK**

13. Form Laporan SKCK

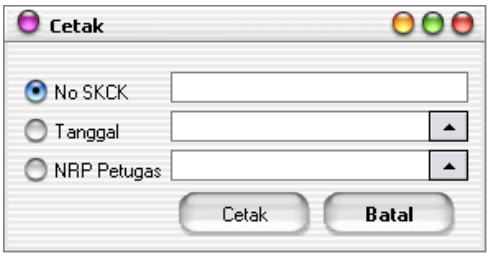
Form laporan SKCK ini merupakan form untuk menampilkan data SKCK yang akan di print untuk di jadikan arsip :




**Gambar 4.13 Form Laporan SKCK**

14. Form Laporan Tindak Pidana

Form laporan Tindak pidana ini merupakan form untuk menampilkan data tindak pidana yang akan di print untuk di jadikan arsip :




**Gambar 4.14 Form Laporan SKCK**

15. Form Programmer

Form Programmer merupakan form untuk menampilkan hasil tampilan penciptaan program :

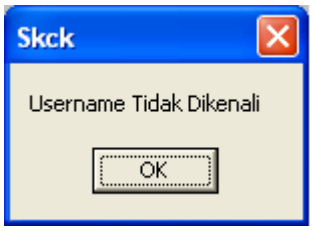



**Gambar 4.15 Form programmer**

### 4.1.4 Perancangan Konfirmasi

Dalam sub bab ini akan berisi tentang form – form perancangan konfirmasi membangun aplikasi system pengolahan data pelaku criminal dalam proses pembuatan SKCK dengan menggunakan *messagebox*

1. Konfirmasi Pada Login



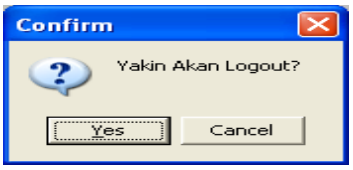

**Gambar 4.16 Message Box Konfirmasi User Name Salah**

2. Message Box Konfirmasi Login Ditolak Konfirmasi password salah.



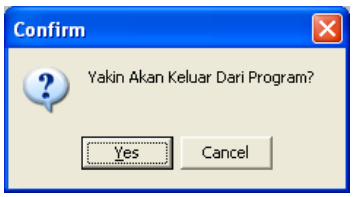

**Gambar 4.17 Message Box Konfirmasi Password Salah**

3. Konfirmasi Untuk Log Out Dari Program




**Gambar 4.18 Message Box Konfirmasi Log Out Dari Program**

4. Konfirmasi Untuk Keluar Dari Program




**Gambar 4.19 Message Box Konfirmasi Untuk Keluar Dari Program**

#### 4.1.4.1 Implementasi Form

**Table 4.1 Implementasi Aplikasi**

| Sub Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|
| Mulai | File untuk menangani user login | Ulogin |
| Petugas | File untuk menangani user | Upetugas |
| Lihat data petugas | File untuk menangani data user | Ulihat petugas |
| Input data petugas | File untuk menangani penginputan data petugas | Upetugas |
| Ubah data petugas | File untuk menangani pengubahan data petugas | Uubah petugas |
| Lihat data pemohon | File untuk menangani penginputan data pemohon | Upemohon |
| Cek data pemohon | File untuk menangani data pemohon | Ulcek pemohon |
| Input data pemohon | File untuk menangani penginputan data pemohon | Uinput pemohon |

| | | |
|---|---|---|
| Ubah data pemohon | File untuk menangani pengubahan data pemohon | Uubah pemohon |
| Lihat data pidana | File untuk menangani penginputan data pidana | U pidana |
| Input data pidana | File untuk menangani penginputan data pidana | Uinput pidana |
| Ubah data pidana | File untuk menangani pengubahan data pidana | Uubah pidana |
| Informasi tentang | File untuk menangani informasi tentang | Uabout |

## 4.2 Pengujian

Pengujian sistem ini menggunakan metode pengujian black box. Pengujian ini berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak sistem informasi menggunakan data uji berdasarkan form yang terdapat dalam aplikasi dari sistem.

### 4.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi sistem pengolahan data pelaku kriminal dalam proses pembuatan SKCK ini menggunakan data uji berdasarkan nilai yang di ambil dari kantor polisi RESORT KOTA BANDUNG TIMUR.

**Table 4.2 Rencana Pengujian aplikasi sistem pengolahan data pelaku kriminal dalam proses pembuatan SKCK**

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| Login | Validasi user name | Black Box |
| | Validasi password | Black Box |
| Pengolahan data Petugas | Tambah data petugas | Black Box |
| | Ubah data petugas | Black Box |
| | Hapus data petugas | Black Box |
| Pengolahan data Pemohon | Cek Kasus | Black Box |
| | Lihat SKCK | Black Box |
| | Ubah data pemohon | Black Box |
| | Hapus data perusahaan | Black Box |

| | | |
|---|---|---|
| Pengolahan data Tindak Pidana | Tambah data Tindak Pidana | Black Box |
| | Ubah data Tindak Pidana | Black Box |
| | Hapus data Tindak Pidana | Black Box |
| Pengolahan Data SKCK | Cari data SKCK | Black Box |
| | Tambah data SKCK | Black Box |
| | Hapus data SKCK | Black Box |

#### 4.2.1.1 Pengujian Login

**Table 4.3 Pengujian Data Normal Login**

| Kasus dan Hasil Uji ( Data Normal ) | | | |
|---|---|---|---|
| Data Masukkan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| User name dan password | Login berhasil “Login Anda Di Terima”.<br>Link user pada menu file akan aktif. | User name dan password sesuai dengan table Tuser.<br>Login berhasil.<br>Linkuser pada menu file akan aktif. | diterima |

**Table 4.4 Pengujian Data Salah Login**

| Kasus dan Hasil Uji ( Data Normal ) | | | |
|---|---|---|---|
| Data Masukkan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Data user name tidak terdaftar | Tidak dapat login dan menampilkan pesan “maaf login anda di tolak” | Tidak dapat login dan menampilkan pesan “maaf login anda di tolak” | diterima |
| Data password tidak valid | Tidak dapat login dan menampilkan pesan “maaf login anda di tolak” | Tidak dapat login dan menampilkan pesan “maaf login anda di tolak” | diterima |

### 4.2.1.2 Pengujian Pengolahan Data Petugas

Pengujian data pengguna ini terbagi kedalam 4 bagian yaitu proses penambahan, pengubahan ,penghapusan dan pencarian data pengguna.

a. Tambah Data Petugas

**Tabel 4.5 Tambah data petugas**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| NRP<br>Nama<br>User id<br>Password<br>Status | Nama pengguna tercantum pada edit box nama, dapat memilih salahsatu status admin atau petugas,<br>User id tercantum pada edit box user id,<br>Password tercantum pada edit box password | Dapat mengisi nama pengguna, memilih status, mengisi user id dan password sesuai dengan yang diharapakan | diterima |
| Klik tombol simpan | Data tersimpan pada tabel pengguna dan menampilkan | Tombol simpan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan | diterima |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | pesan " Data telah disimpan dengan criteria NRP:… Nama:…" | dan menampilkan pesan " Data telah disimpan dengan criteria NRP:… Nama:…" | |
| Klik tombol batal | Data nama *pengguna* terhapus, dan form tambah pengguna ditutup | Tombol batal dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.dan | diterima |

b. Pengubahan Data Petugas

Untuk melakukan pengubahan klick tombol ubah data petugas maka akan tampil form ubah data petugas.

**Tabel 4.6 Ubah Data Petugas**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik tombol Ubah | Data yang tertera pada dbgrid keluar pada form pengubahan data | Data pengguna tampil sesuai dengan editbox yang tersedia | diterima |
| Klik tombol simpan | Data tersimpan pada tabel pengguna dan menampilkan pesan " Data telah disimpan " | Tombol simpan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan menampilkan pesan "data telah disimpan" | diterima |
| Klik tombol batal | Data nama *petugas* terhapus, dan form tambah pengguna ditutup | Tombol batal dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan | Diterima |

c. Hapus Data Petugas

**Tabel 4.7 Hapus data petugas**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Klik tombol hapus | Menampilkan pesan "Anda yakin data akan dihapus?" jika ya maka data akan dihapus. | Memberikan pesan "Anda yakin data akan dihapus?" jika ya maka data dihapus. Sesuai yang diinginkan. | diterima |

### 4.2.1.3 Pengujian Data Input Pemohon

Pengujian data input perusahaan ini terbagi kedalam 4 bagian yaitu proses pengecekan, penambahan,pengubahan dan cetak data pemohon SKCK.

a. Pengecekan data pemohon.

**Tabel 4.8 Cek data pemohon**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| No KTP<br>Nama | Memasukan no KTP pada edit box kode selanjutnya mengisi nama , | Dapat mengisi no KTP dan nama | diterima |
| Klik tombol Cek | Mencari data sesuai no KTP dan nama apakah tersangkut tindak pidana atau tidak | Tombol cek dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan menampilkan pesan “ Nama Pemohon …. Dengan no KTP …. Tidak tersangkut tindak pidana. Apakah akan | diterima |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | didaftarkan sebagai pemohon?“ | |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| No KTP<br>Nama | Data tidak dapat dicari pada tabel pidana dan menampilkan pesan “ Data Mohon Di Lengkapi“ | Pengecekan data gagal apabila salah satu ediy box belum terisi dan menampilkan pesan bahwa “ Masukkan No KTP“ | diterima |

b. Penambahan data pemohon.

**Tabel 4.9 Penambahan data pemohon**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Tidak Tersangkut Tindak Pidana | Menampilkan form tambah data pemohon. | Menampilkan data pemohon yang di masukan melalui No KTP dan nama pemohon. | diterima |

c. Ubah data pemohon

**Tabel 4.10 Ubah data pemohon**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Klik tombol ubah | Menampilkan form input data pemohon yang akan di ubah | Memberikan pesan “data dengan kode . . . telah di simpan”. | diterima |

d. Cetak data pemohon

**Tabel 4.11 Cetak data pemohon**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Klik tombol Cetak | Menampilkan print preview yang akan di cetak atau di print. | Memberikan tampilan data perusahaan yang akan di cetak. | diterima |

### 4.2.1.4 Pengujian Pengolahan Data Tindak Pidana

Pengujian data Tindak Pidana ini terbagi kedalam 3 bagian yaitu proses penambahan,ubah dan hapus data tindak pidana.

a. Tambah data Tindak Pidana

**Tabel 4.12 Tambah data Tindak Pidana**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Keterangan kasus<br>Tanggal<br>Modus Operasi<br>Petugas | Memasukan Keterangan kasus, Tanggal, Modus Operasi, Petugas<br>yang telah di sediakan. | Dapat mengisi Keterangan kasus, Tanggal, Modus Operasi, Petugas sesuai dengan yang diharapakan | diterima |
| Klik tombol simpan | Data tersimpan pada tabel tindak pidana | Tombol simpan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan | diterima |
| Klik tombol batal | Semua data tindak pidana yang ada di edit box tidak tersimpan,<br>dan form tambah tindak pidana ditutup | Tombol batal dapat<br>berfungsi. Sesuai<br>yang diharapkan | diterima |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |

| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|
| Keterangan kasus<br>Tanggal<br>Modus Operasi<br>Petugas | Data tidak dapat disimpan pada tabel tindak pidana dan tombol simpan tidak dapat di | Penambahan data tindak pidana gagal tersimpan | diterima |

b. Ubah data tindak pidana

**Tabel 4.13 Ubah data tindak pidana**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Klik tombol<br>ubah | Menampilkan form input data tindak pidana yang akan di ubah | Data tindak pidana ada tersimpan di table tindak pidana | diterima |

c. Hapus data pinjaman.

**Tabel 4.14 Hapus data pinjaman**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Klik tombol Hapus | Menampilkan pesan "Hapus data dengan tindak pidana..". | Memberikan pesan "Hapus data dengan tindak pidana..". | diterima |

### 4.2.1.5 Pengujian Pengolahan Data SKCK

Pengujian input data setoran ini terbagi kedalam 4 bagian yaitu proses penambahan, pengubahan, penghapusan dan cetak data SKCK.

a. Tambah data SKCK

**Tabel 4.15 Tambah data SKCK**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Keterangan<br>Berlaku<br>Petugas | Memasukan keterangan, berlaku dan petugas pada editbox. | Dapat mengisi keterangan, berlaku dan petugas sesuai dengan yang diharapakan | diterima |
| Klik tombol simpan | Data tersimpan pada dbgrid dan menampilkan printout SKCK | Tombol simpan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. | diterima |
| Klik tombol Batal | Semua data SKCK tidak jadi tersimpan pada table SKCK | Tombol batal dapat<br>berfungsi. Sesuai<br>yang diharapkan | diterima |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Keterangan<br>Berlaku | Data tidak dapat disimpan pada tabel | Penambahan data gagal apabila salah satu edit box | diterima |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Petugas | | belum terisi dan tidak dapat tersimpan di table SKCK | |

b. Ubah data SKCK

**Tabel 4.16 Ubah data tindak pidana**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Klik tombol ubah | Menampilkan form data SKCK yang akan di ubah | Data SKCK ada tersimpan di table SKCK | diterima |

c. Hapus data SKCK

**Tabel 4.17 Hapus data setoran**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik tombol Hapus | Menampilkan pesan "Hapus Data SKCK?". | Memberikan pesan "Hapus Data SKCK?". | diterima |

d. Cetak Data SKCK

**Tabel 4.18 Cari Data SKCK**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Klik tombol Cetak | Menampilkan data SKCK dalam bentuk *print preview* | Menampilkan data SKCK | diterima |

### 4.2.2 Pengujian Betha

Pengujian betha merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan. Dengan membuat kuesioner mengenai kegunaan sistem yang dibangun, apakah sistem tersebut sudah dapat memberikan apa yang

diinginkan oleh pengguna atau belum. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulannya terhadap penilaian penerapan sistem pendukung keputusan dalam proses peminjaman dana perusahaan.

Kuesioner ini terdiri dari 2 pertanyaan dengan menggunakan tiga pilihan jawaban yang mewakili dari tujuan akhir yang ingin dicapai dalam pembangunan sistem pendukung keputusan ini, dimana daftar pertanyaan yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Sistem pengolahan data pelaku kriminal dalam proses pembuatan SKCK yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan?

| **No** | **Keterangan** |
|---|---|
| 1 | Mudah |
| 2 | Cukup mudah |
| 3 | Kurang mudah |

2. Sistem pengolahan data pelaku kriminal yang dibangun memudahkan proses pembuatan SKCK?

| No | Keterangan |
|---|---|
| 1 | Mudah |
| 2 | Cukup mudah |
| 3 | Kurang mudah |

Berdasarkan data hasil kuesioner, dapat dicari prosentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus: Y = P/Q *100%

Keterangan:

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah responden

Y = Nilai Prosentase

Berikut adalah hasil yang didapat dari kuesioner.

1. Sistem pendukung keputusan yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan?

| No | Keterangan | Responden | Prosentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | Mudah | 1 | 100% |
| 2 | Cukup mudah | - | - |
| 3 | Kurang mudah | - | - |

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa orang yang menguji program mengatakan bahwa sistem pendukung keputusan yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan.

2. Sistem pendukung keputusan yang dibangun memudahkan pengguna dalam melakukan pengambilan keputusan?

| No | Keterangan | Responden | Prosentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | Mudah | - | - |
| 2 | Cukup mudah | 1 | 100% |
| 3 | Kurang mudah | - | - |

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa orang yang menguji program mengatakan bahwa sistem pendukung keputusan yang dibangun cukup mudah pengguna dalam melakukan pengambilan keputusan yang berarti sistem harus diperbaiki hingga mencapai kesempurnaan.

### 4.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian Betha

Yang telah di lakukan dapat di simpulkan bahwa perangkat lunak yang di bangun dinilai sudah cukup bagus, dapat di pelajari, mudah di gunakan dengan

tampilan yang sederhana dan yang penting sudah sesuai dengan kebutuhan di Resort Bandung Timur tersebut. Hasil pengujian ini secara prosentasi statistika biasa mungkin saja ini kurang akurat untuk itu, apalagi ingin mengetahui jawaban dengan kedalaman akurasi maka perlu adanya suatu pengolahan data statistik dengan acuan dari data hasil quesioner.