

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan :

1. Perangkat lunak Key Security berhasil dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0 dan Windows API*.
2. Perangkat lunak Key Security berhasil dibangun dalam tujuan memproteksi PC pada Sistem Operasi Windows menggunakan perangkat bertipe *removable disk*.
3. Berdasarkan hasil *survey* dengan menggunakan metode penyebaran kuisioner mengenai aplikasi "Key Security" dari 31 responden, didapatkan nilai rata-rata 4,09 atau responden merasa puas terhadap aplikasi "Key Security" ini.

#### 5.2. Saran

Saran yang dapat ditarik dari proses analisa sampai pembuatan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat lunak Key Security dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fungsi untuk aplikasi agar dapat menjalankan efek *lock* komputer secara *multiuser*, *handle* tombol power off PC dan membuat data di registry tidak bisa dihapus.
2. Perangkat lunak Key Security dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan kemampuan untuk kendali akses berbagai tipe disk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Collins Jon, 2008, *Secure USB The Treat and The Opportunity*.
- Firdaus, 2007, *64 Trik Tersembunyi Visual Basic*, Palembang: PT. Maxikom.
- Hadi Rahadian, 2002, *Pemrograman Windows API dengan Microsoft Visual Basic*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Riyanto Budhi, dkk, 2005 *Teknologi Input Output*.
- Saputra Anton, 2004, *Tip dan Trik Registry*, <http://www.jualebook.com>.
- Suryo Kusumo Ario, Drs., 2004, *Buku Latihan Visual Basic .Net Versi 2002 dan 2003*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sutono, 2008, *Aplikasi Penyelesaian Game Sudoku Dengan Menggunakan Algoritma Backtracking*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Tim Digital Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Yuningsih Teti AI, dkk, 2008, *PORT USB*.  
[http://www.unhas.ac.id/~rhiza/kuliah/Arsitektur%20Komputer/arsitektur%20komputer/modul\\_14\\_-\\_bus\\_2.pdf](http://www.unhas.ac.id/~rhiza/kuliah/Arsitektur%20Komputer/arsitektur%20komputer/modul_14_-_bus_2.pdf)
- [http://www.commaxx.no/files/Feature\\_Guide\\_Removable\\_Disks\\_Security\\_1.pdf](http://www.commaxx.no/files/Feature_Guide_Removable_Disks_Security_1.pdf)
- <http://www.homedomsoftware.de>, diakses pada bulan July 2008
- [http://id.wikipedia.org/wiki/USB\\_flash\\_drive](http://id.wikipedia.org/wiki/USB_flash_drive), diakses pada bulan Agustus 2008
- <http://www.teknologibanget.com/?p=6>, diakses pada bulan Agustus 2008

# DPPL

## DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Pembangunan Aplikasi *Stick Removable Disk Security* Untuk Lingkungan Sistem Operasi  
Windows  
(ASRDSW)

Untuk :  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Robin / 04 07 04451

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas  
Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen	Halaman
		<b>DPPL-ASRDSW</b>	1/18

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



## Daftar Isi

1	Pendahuluan .....	6
1.1	Tujuan .....	6
1.2	Ruang Lingkup .....	6
1.3	Definisi dan Akronim, dan Singkatan .....	6
1.4	Referensi .....	7
1.5	Deskripsi Umum .....	7
2	Deskripsi Dekomposisi Modul .....	8
2.1	Rancangan Arsitektural .....	8
2.1.1	Rancangan Arsitektural Aplikasi .....	8
3	Deskripsi Perancangan Antarmuka dan Fungsionalitas .....	8
3.1	Antarmuka Menu Utama .....	8
3.1.1	Deskripsi Menu File .....	9
3.1.2	Deskripsi Menu Edit .....	9
3.1.3	Deskripsi Menu View .....	9
3.1.4	Deskripsi Menu Help .....	10
3.2	Antarmuka Save Serial Number .....	10
3.2.1	Deskripsi Tombol "Daftar" .....	11
3.2.2	Deskripsi Tombol "Delete" .....	12
3.2.3	Deskripsi Tombol "Apply" .....	12
3.2.4	Deskripsi Tombol "OK" .....	12
3.2.5	Deskripsi Tombol "Cancel" .....	13
3.2.6	Deskripsi Tombol "Refresh" .....	13
3.3	Antarmuka Display And Running .....	13
3.3.1	Deskripsi Tombol "Running" .....	14
3.3.2	Deskripsi Tombol "Exit" .....	15
3.4	Antarmuka Password .....	15
3.4.1	Deskripsi Tombol "OK" .....	15
3.4.2	Deskripsi Tombol "Cancel" .....	16
3.5	Antarmuka Options .....	16
3.5.1	Deskripsi Tombol "Apply" .....	16

3.5.2	Deskripsi Tombol "OK" .....	17
3.5.3	Deskripsi Tombol "Cancel" .....	17
3.6	Antarmuka Login .....	17
3.6.1	Deskripsi Tombol "OK" .....	17
3.6.2	Deskripsi Tombol "Cancel" .....	18
3.7	Antarmuka Introduction .....	18
3.8	Antarmuka About .....	18

## Daftar Gambar

Gambar 1.	Arsitektur Aplikasi.....	8
Gambar 2.	Antarmuka Menu Utama.....	9
Gambar 3.	Antarmuka Save Serial Number.....	11
Gambar 4.	Antarmuka Display And Running.....	14
Gambar 5.	Antarmuka Password.....	15
Gambar 5.	Antarmuka Options.....	16
Gambar 6.	Antarmuka Login.....	17
Gambar 7.	Antarmuka Introduction.....	18
Gambar 8.	Antarmuka About.....	18

# 1 Pendahuluan

## 1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen DPPL tersebut digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

## 1.2 Ruang Lingkup

ASRDSW (Aplikasi Stick Removable Disk Security Untuk Lingkungan OS Windows) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk memblokir atau mengunci PC pada lingkungan OS Windows dengan menggunakan sebuah perangkat removable disk. Pembangunan perangkat lunak ini menggunakan tools Microsoft Visual Basic 6.0 dan dijalankan pada sistem operasi Microsoft Windows XP atau yang kompatibel dengannya. Dengan menggunakan sistem ini diharapkan dapat memblokir atau mengunci PC pada lingkungan OS Windows dengan baik dan benar.

## 1.3 Definisi dan Akronim, dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga <i>Software Design Description</i> (SDD) merupakan deskripsi dari perancangan produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.
ASRDSW	Aplikasi Stick Removable Disk Security Untuk Lingkungan OS Windows.

#### 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Software Engineering, 1997, Roger S. Pressman, Mc Graw-Hill International Edition.
2. Software Requirements, 1993, Alan M. Davis, Prentice Hall, International Edition.

#### 1.5 Deskripsi Umum

Secara umum dokumen DPPL tersebut terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen DPPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan DPPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen DPPL ini.

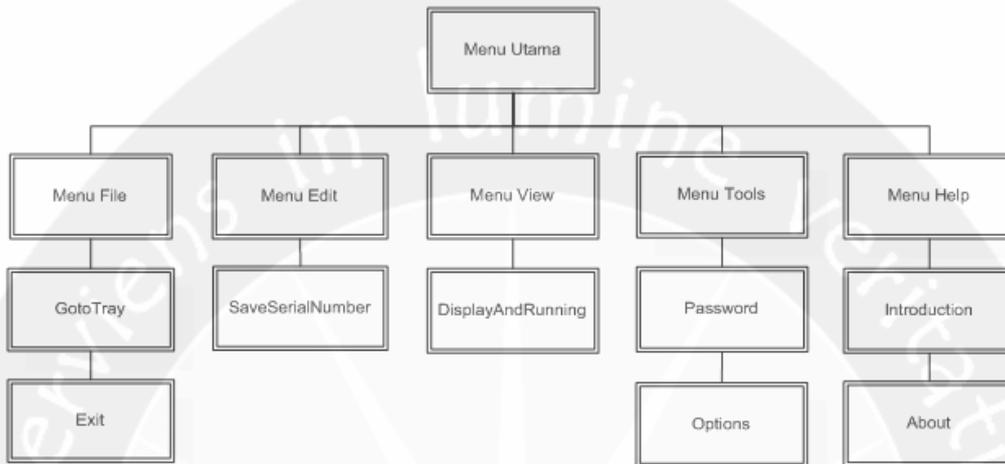
Bagian kedua berisi deskripsi dekomposisi Modul, mencakup rancangan arsitektural berupa rancangan arsitektural aplikasi dan deskripsi modul.

Bagian ketiga berisi tentang deskripsi perancangan antarmuka secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak ASRDSW yang akan dikembangkan.

## 2 Deskripsi Dekomposisi Modul

### 2.1 Rancangan Arsitektural

#### 2.1.1 Rancangan Arsitektural Aplikasi

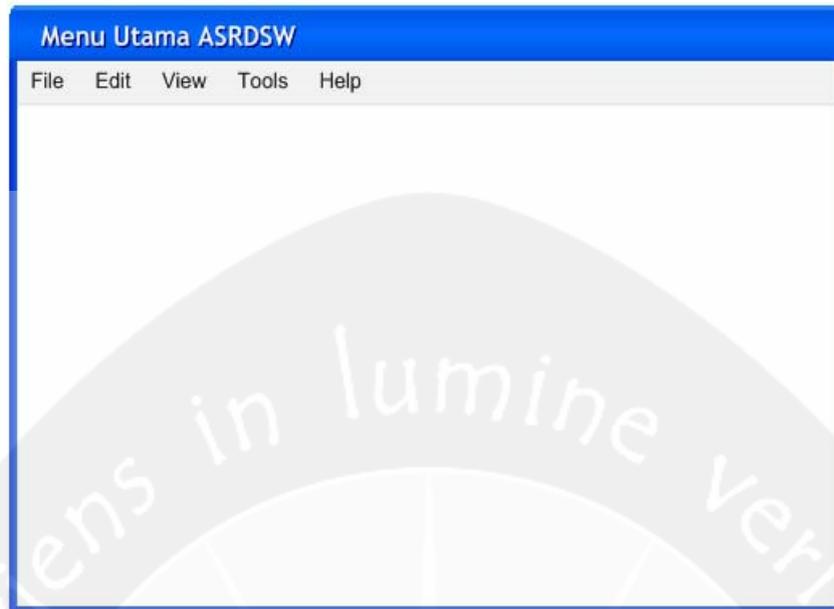


Gambar 1. Arsitektur Aplikasi

## 3 Deskripsi Perancangan Antarmuka dan Fungsionalitas

### 3.1 Antarmuka Menu Utama

Merupakan halaman menu utama yang digunakan untuk memilih beberapa menu, diantaranya adalah Menu File, yang terdiri dari sub menu GotoTray dan Exit. Menu Edit, yang terdiri dari sub menu SaveSerialNumber. Menu View, yang terdiri dari sub menu DisplayAndRunning. Menu Tools, yang terdiri dari sub menu Password dan Options. Dan Menu Help, yang terdiri dari sub menu Introduction dan About. Dengan memilih menu dan sub menu yang ada akan dilanjutkan ke tampilan berikutnya sesuai fungsinya masing-masing.



Gambar 2. Antarmuka Menu Utama

### 3.1.1 Deskripsi Menu File

Menu File merupakan pilihan menu untuk melakukan proses GotoTray dan Exit dari program utama.

### 3.1.2 Deskripsi Menu Edit

Menu Edit merupakan fungsionalitas untuk melakukan pengolahan data serial number UFD.

Menu Edit memiliki sub menu yaitu SaveSerialNumber yang akan menuju ke form SaveSerialNumber.

Secara Prosedural :

```
On_klik mnuEditSaveSerialNumber  
Go to frmSaveSerialNumber
```

### 3.1.3 Deskripsi Menu View

Menu View merupakan fungsionalitas untuk melakukan proses menampilkan serial number UFD yang sudah terdaftar dan menjalankan effect mengunci komputer.

Menu View memiliki sub menu yaitu DisplayAndRunning yang akan menuju ke formDisplayNRRunning.

Secara Prosedural :

On\_klik mnViewDisplayRunning  
Go to frmDisplayNRRunning

#### **3.1.4 Deskripsi Menu Help**

Menu Help merupakan fungsionalitas tambahan untuk kemudahan penggunaan system. Menu help memiliki sub menu introduction untuk menyediakan informasi cara penggunaan aplikasi dan about untuk menyediakan informasi tentang system, pemilik dan pengembangnya.

#### **3.2 Antarmuka Save Serial Number**

Antarmuka Save Serial Number merupakan halaman yang digunakan untuk mendaftarkan nomor serial yang terdapat di dalam USB Flash Disk (UFD) dalam registry, maupun sebaliknya menghapus nomor serial dari registry. Kemudian melakukan perbandingan antara nomor serial yang ada di USB Flash Disk (UFD) dan registry, untuk menentukan lokasi penyimpanan file stickremovable.dat, serta memilih effect yang akan disimpan.



Gambar 3. Antarmuka Save Serial Number

### 3.2.1 Deskripsi Tombol "Daftar"

Daftar merupakan tombol yang digunakan oleh user untuk mendaftarkan USB Flash Disk (UFD) ke dalam List lstSerialNumber. Proses dimulai dengan memasukkan UFD pada usb port di PC, kemudian memilih UFD dari ComboBox, dan diikuti dengan menampilkan nomor serial number. Dengan menekan Tombol Daftar untuk menambahkan data UFD yang baru di List lstSerialNumber dan tombol Apply secara otomatis di aktifkan.

Secara prosedural :

Program akan melakukan pengulangan di List lstSerialNumber untuk mengecek jika panjang teks nomor serial number tidak sama dengan 9 atau kosong, maka tidak valid, selain itu jika nomor serial number sama dengan

yang sudah ada di dalam List, maka tidak valid. Setelah itu program akan melakukan penambahan dan menampilkan data ke List `lstSerialNumber`, serta mengaktifkan tombol Apply.

### 3.2.2 Deskripsi Tombol "Delete"

Delete merupakan tombol yang digunakan untuk menghapus data nama UFD yang sudah ada dalam List `lstSerialNumber`. Proses dimulai dari pengguna memilih data nama UFD yang tersedia di List, jika pengguna telah memilih nama UFD yang ada di List, maka kemudian pengguna dapat menekan tombol hapus untuk menghapus data nama UFD dari List.

Secara Prosedural :

Program akan melakukan pengecekan apakah List `lstSerialNumber` berjumlah kosong, jika benar maka keluar dari fungsi Delete, jika tidak maka dilakukan proses pengulangan untuk pengecekan List yang berisi data nama dan serial number UFD, jika pengguna benar telah memilih salah satu data UFD, maka data UFD yang dipilih itu dapat di hapus dari List. Jika tidak maka perintah pengulangan akan berulang sesuai jumlah data di List.

### 3.2.3 Deskripsi Tombol "Apply"

Apply merupakan tombol yang digunakan untuk menyimpan nomor serial yang terdapat dalam UFD ke dalam registry, melalui pemanggilan prosedur `SavingToRegedit`, selain menyimpan prosedur ini juga menghapus nomor serial dari registry. Kemudian tombol ini juga untuk menuliskan data file `stickremovable.dat` ke lokasi dimana yang telah di pilih pengguna pada `comboBox Saving To`.

Secara Prosedural :

Program akan melakukan pemanggilan prosedur SavingToRegedit, kemudian dilanjutkan pemanggilan prosedur SaveAppPath.

#### **3.2.4 Deskripsi Tombol "OK"**

OK merupakan tombol yang digunakan untuk menjalankan tombol Apply.

Secara Prosedural :

Program akan melakukan pemanggilan prosedur command button Applly\_Click.

#### **3.2.5 Deskripsi Tombol "Cancel"**

Cancel merupakan tombol yang digunakan untuk menutup form save serial number. Proses dimulai dengan menekan tombol Cancel, maka form akan tertutup.

#### **3.2.6 Deskripsi Tombol "Refresh"**

Refresh merupakan tombol yang digunakan untuk mereset tampilan nama drive dan nama label ke comboBox. Proses dimulai dengan menekan tombol Refresh, maka form akan mereset comboBox.

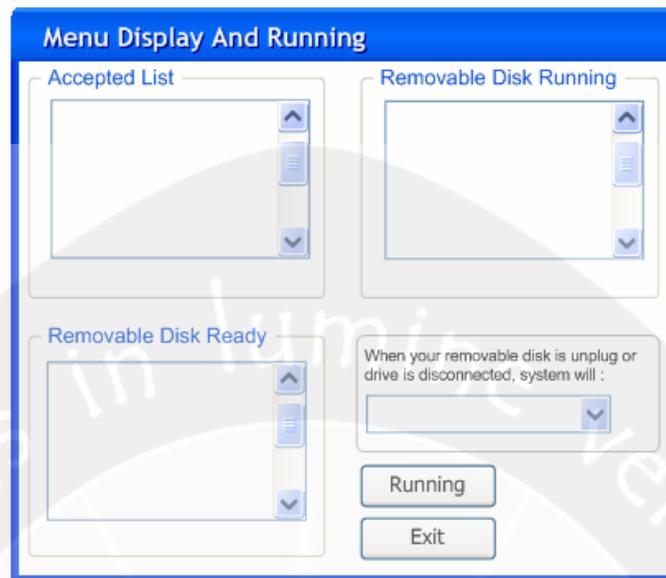
Secara Prosedural :

Program akan melakukan pemanggilan prosedur RefreshComboBox.

### **3.3 Antarmuka Display And Running**

Antarmuka Display And Running di bawah ini merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan dan menjalankan efek seperti lock komputer, switch user, log off, monitor off, dan standby. Ketika user *plug in* perangkat *removable disk*-nya yang sudah terdaftar, maka akan ditampilkan data *removable disk*-nya pada masing-masing list dan user dapat mengetahui efek yang tersimpan pada *removable disk*-nya. Apabila user *unplug removable disk*-nya maka efek akan

dijalankan, dan sebaliknya *user plug in* kembali *removable disk*-nya maka efek akan di hilangkan.



Gambar 4. Antarmuka Display And Running

### 3.3.1 Deskripsi Tombol "Running"

Running merupakan tombol yang digunakan untuk membantu menampilkan dan menjalankan efek.

Secara Prosedural :

Proses dimulai dari menseleksi semua list yaitu list Accepted, Removable Disk Running dan Removable Disk Ready. Untuk List Accepted berfungsi untuk menampilkan data registry, sedangkan List Removable Disk Running berfungsi untuk menampilkan drive removable disk yang sedang aktif, serta List Removable Disk Ready berfungsi untuk menampilkan hasil perbandingan Accepted List dan Removable Disk Running, jika sama maka benar UFD terdaftar dan siap menampilkan dan menjalankan efek mengunci komputer. Apabila pengguna meng-*disconnect*-kan UFD tersebut maka program aplikasi akan melindungi OS Windows secara otomatis dengan men-lock komputer. Dan Sebaliknya pengguna kembali memasukkan UFD yang terdaftar tadi maka program aplikasi akan meng-unlock komputer.

### 3.3.2 Deskripsi Tombol "Exit"

Exit merupakan tombol yang digunakan untuk menutup form Display And Running. Proses dimulai dengan menekan tombol Exit, maka form akan tertutup.

### 3.4 Antarmuka Password

Antarmuka password merupakan halaman yang digunakan untuk pengguna menginputkan suatu password yang berguna untuk login aplikasi ASRDSW.



The image shows a dialog box titled "Menu Password". It has a blue title bar. Inside, there are three text input fields. The first is labeled "Old Password :", the second "New Password :", and the third "Confirm New Password :". Below these fields are two buttons: "OK" and "Cancel".

Gambar 5. Antarmuka Password

#### 3.4.1 Deskripsi Tombol "OK"

OK merupakan tombol yang digunakan untuk melakukan penyimpanan data password ke registry Windows.

Secara Prosedural :

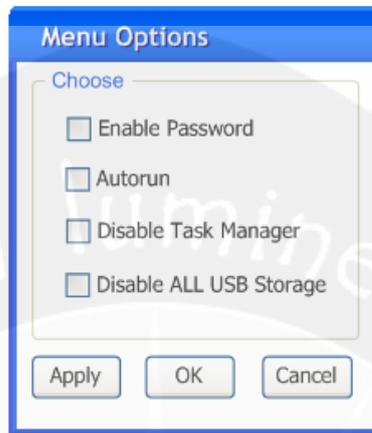
Proses dimulai dari pengguna memasukkan data password baru, jika password lama belum ada. Jika password lama sudah ada maka pengguna harus menginputkan password lama terlebih dahulu. Setelah data password telah diisi, maka klik tombol OK untuk melakukan penyimpanan data password ke registry Windows.

#### 3.4.2 Deskripsi Tombol "Cancel"

Cancel merupakan tombol yang digunakan untuk menutup form Password. Proses dimulai dengan menekan tombol Cancel, maka form akan tertutup.

### 3.5 Antarmuka Options

Antarmuka options merupakan halaman yang digunakan untuk untuk pengguna memilih dan mengaktifkan fitur tambahan untuk aplikasi.



Gambar 6. Antarmuka Options

#### 3.5.1 Deskripsi Tombol "Apply"

Apply merupakan tombol yang digunakan untuk menyimpan data checkbox yang dipilih user ke dalam registry Windows.

Secara Prosedural :

Program akan melakukan pengecekan terlebih dahulu apakah checkbox sudah dicentang, jika sudah maka pemanggilan prosedur SaveString dilakukan untuk menyimpan data string ke dalam registry Windows. Sebaliknya jika checkbox tidak dicentang maka akan melakukan pemanggilan prosedur SaveString untuk mengubah data nilai string, atau memanggil prosedur DelSetting untuk menghapus nilai key di registry.

#### 3.5.2 Deskripsi Tombol "OK"

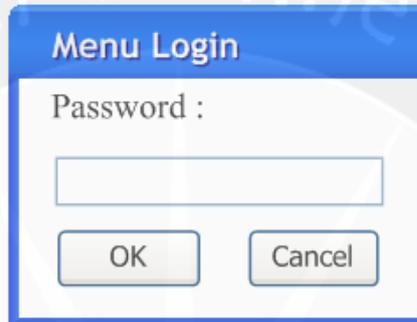
OK merupakan tombol yang digunakan untuk menjalankan tombol Apply sekaligus menjalankan tombol Cancel untuk menutup form. Proses dimulai dengan menekan tombol OK, maka data disimpan ke registry dan form tertutup.

### 3.5.3 Deskripsi Tombol "Cancel"

Cancel merupakan tombol yang digunakan untuk menutup form Options. Proses dimulai dengan menekan tombol Cancel, maka form akan tertutup.

### 3.6 Antarmuka Login

Antarmuka login merupakan halaman yang digunakan untuk pengguna menginputkan password untuk dapat login masuk ke aplikasi ASRDSW.



Gambar 7. Antarmuka Login

#### 3.6.1 Deskripsi Tombol "OK"

OK merupakan tombol yang digunakan untuk melakukan pengecekan pengguna sistem dengan membandingkan password yang telah dimasukkan sebelumnya dengan password yang terdapat di registry Windows.

Secara Prosedural :

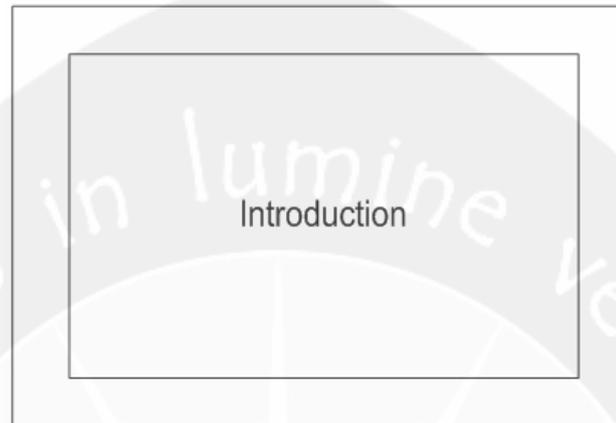
Pada Saat Tombol OK ditekan maka akan dilakukan pengecekan data masukan, kemudian dibandingkan dengan password yang ada di registry yang terlebih dulu di deskripsikan, jika sama maka dapat akses ke form utama aplikasi ASRDSW.

#### 3.6.2 Deskripsi Tombol "Cancel"

Cancel merupakan tombol yang digunakan untuk menutup form Login. Proses dimulai dengan menekan tombol Cancel, maka form akan tertutup.

### 3.7 Antarmuka Introduction

Introduction merupakan halaman yang digunakan untuk memberikan pengenalan, petunjuk dan peraturan singkat mengenai aplikasi ASRDSW dan cara pemakaian aplikasi ASRDSW.



Gambar 8. Antarmuka Introduction

### 3.8 Antarmuka About

About merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan profil dari pembuat aplikasi ASRDSW.



Gambar 9. Antarmuka About

## Kuisoner "Key Security"

Nama : .....  
 Umur : .....  
 Jenis Kelamin : Pria / Wanita

NO	PERTANYAAN	PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1.	Bagaimana pengetahuan saudara secara umum mengenai perangkat <i>removable disk</i> (contoh: USB Flash Disk, MMC, dll)?					
2.	Bagaimana fasilitas koneksi terhadap perangkat <i>removable disk</i> dari sistem operasi Windows ?					
3.	Bagaimana tampilan antarmuka Key Security ?					
4.	Bagaimana Key Security dalam mendeteksi perangkat <i>removable disk</i> ?					
5.	Bagaimana tingkat kemudahan pemakaian Key Security ?					
6.	Apakah Key Security sudah dapat memproteksi komputer ?					
7.	Bagaimana dengan fungsi Help dan Tools ?					
8.	Apakah tema yang diangkat penulis yaitu "Aplikasi <i>Stick Removable Disk Security</i> Untuk Lingkungan Sistem Operasi Windows" telah sesuai dengan Key Security ?					
9.	Bagaimana tanggapan saudara terhadap Key Security ?					
10.	Apakah saudara puas terhadap kinerja Key Security ?					

\* lingkari nilai yang dipilih

**Keterangan :**

- 1.Kurang Sekali
- 2.Kurang
- 3.Cukup
- 4.Baik
- 5.Baik Sekali

**Komentar:**

.....  
 .....

**PDHUPL**

**PERANCANGAN, DESKRIPSI DAN HASIL UJI  
PERANGKAT LUNAK**

**Pembangunan Aplikasi *Stick Removable Disk  
Security* Untuk Lingkungan Sistem Operasi  
Windows**

**(*ASRDSW*)**

**Untuk :**

**Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

**Dipersiapkan oleh:**

**Robin**

**04 07 04451**

**Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

	Program Studi Teknik Informatika  Universitas Atma Jaya Yogyakarta	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<i>PDHUPL - ASRDSW</i>		1 / 14

## DAFTAR PERUBAHAN

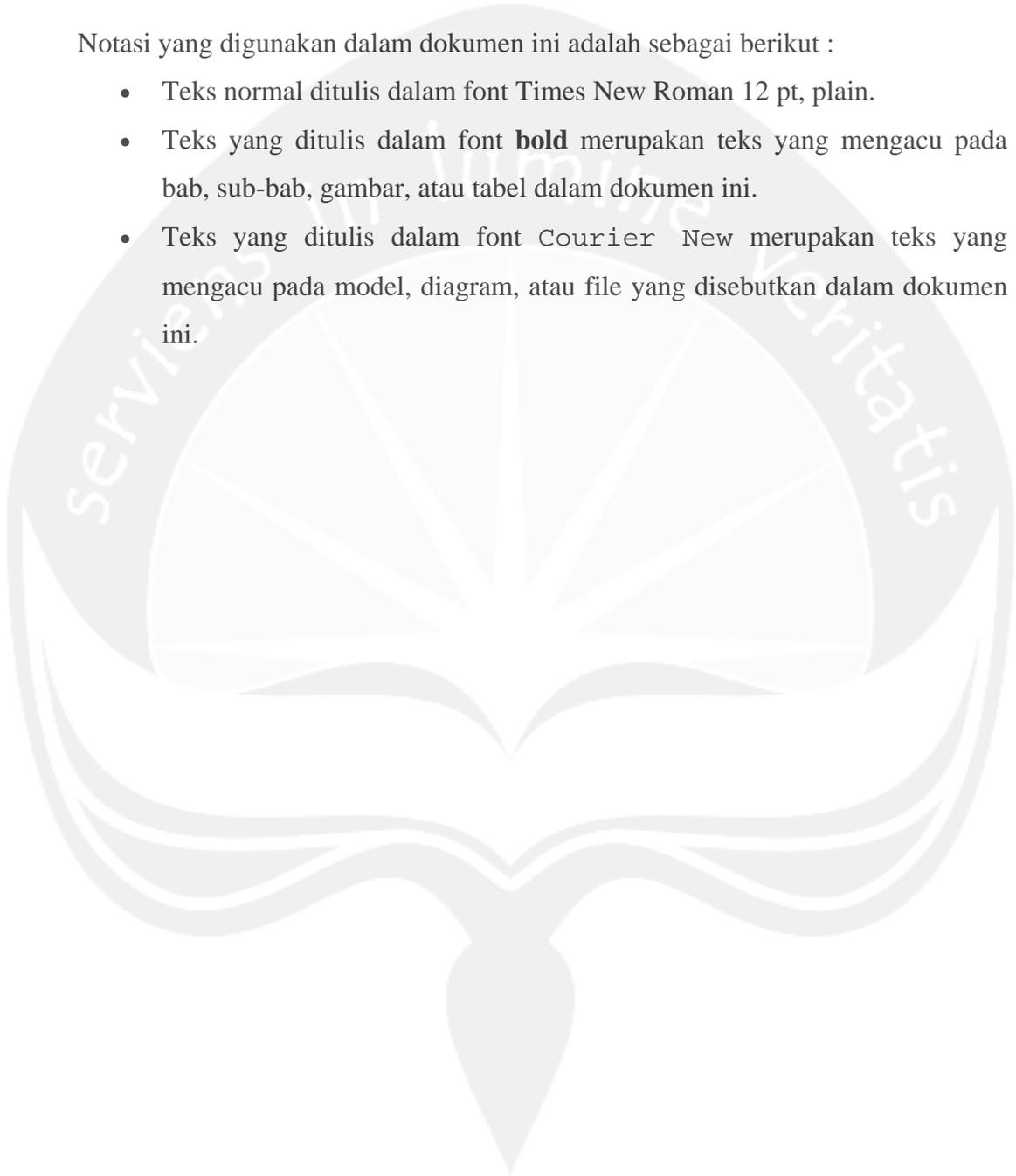
Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F
Ditulis oleh							
Diperiksa oleh							
Disetujui oleh							

## NOTASI DOKUMEN

Notasi yang digunakan dalam dokumen ini adalah sebagai berikut :

- Teks normal ditulis dalam font Times New Roman 12 pt, plain.
- Teks yang ditulis dalam font **bold** merupakan teks yang mengacu pada bab, sub-bab, gambar, atau tabel dalam dokumen ini.
- Teks yang ditulis dalam font Courier New merupakan teks yang mengacu pada model, diagram, atau file yang disebutkan dalam dokumen ini.



# DAFTAR ISI

<b>1</b>	<b><i>Pendahuluan</i></b> .....	<b>6</b>
1.1	<b>Tujuan</b> .....	<b>6</b>
1.2	<b>Deskripsi Umum Sistem</b> .....	<b>6</b>
1.3	<b>Istilah dan singkatan</b> .....	<b>6</b>
1.4	<b>Referensi</b> .....	<b>6</b>
1.5	<b>Deskripsi Umum Dokumen</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b><i>Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak</i></b> .....	<b>8</b>
2.1	<b>Perangkat Lunak Pengujian</b> .....	<b>8</b>
2.2	<b>Perangkat Keras Pengujian</b> .....	<b>8</b>
2.3	<b>Sumber Daya Manusia</b> .....	<b>8</b>
2.4	<b>Prosedur Umum Pengujian</b> .....	<b>8</b>
2.4.1	Pengenalan dan Latihan.....	8
2.4.2	Persiapan Perangkat Keras .....	9
2.4.3	Persiapan Perangkat Lunak .....	9
2.4.4	Pelaksanaan .....	9
2.4.5	Pelaporan Hasil .....	9
<b>3</b>	<b><i>Identifikasi dan Rencana Pengujian</i></b> .....	<b>10</b>
3.1	<b>Identifikasi Pengujian</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b><i>Identifikasi Pengujian</i></b> .....	<b>11</b>
4.1	<b>Identifikasi Kelas Pengujian Antarmuka User</b> .....	<b>11</b>
4.1.1	Identifikasi Butir Pengujian Menu Utama (AU-01-01).....	11
4.1.2	Identifikasi Butir Pengujian Save Serial Number (AU-01-02).....	11
4.1.3	Identifikasi Butir Pengujian Display And Running (AU-01-03).....	11
4.1.4	Identifikasi Butir Pengujian Password (AU-01-04) .....	12
4.1.5	Identifikasi Butir Pengujian Options (AU-01-05) .....	12
4.1.6	Identifikasi Butir Pengujian Login (AU-01-06) .....	12
4.1.7	Identifikasi Butir Pengujian Introduction (AU-01-07) .....	12
4.1.8	Identifikasi Butir Pengujian About (AU-01-08).....	12
<b>5</b>	<b><i>Hasil Pengujian</i></b> .....	<b>13</b>

## DAFTAR TABEL

*Tabel 3.1 Identifikasi Pengujian*..... 10

*Tabel 5.1 Hasil Pengujian* ..... 13



# 1 Pendahuluan

## 1.1 Tujuan

Dokumen PDHUPL ini dibuat untuk menyediakan perencanaan, deskripsi, dan hasil pengujian perangkat lunak ASRDSW yang akan dibangun. Dokumen ini ditujukan untuk pembuat perangkat lunak, dan orang-orang lain yang tertarik untuk mengembangkan perangkat lunak ini lebih lanjut.

## 1.2 Deskripsi Umum Sistem

ASRDSW adalah perangkat lunak yang digunakan untuk memblokir atau mengunci PC pada lingkungan OS Windows menggunakan sebuah perangkat removable disk (USB Flash Disk). ASRDSW dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0* dan dijalankan pada sistem operasi *Microsoft Windows XP* atau yang kompatibel dengannya.

## 1.3 Istilah dan singkatan

Beberapa definisi, akronim dan singkatan yang digunakan adalah:

- DPPL adalah Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak, atau SDD (*Software Design Description*), sebagai dokumen deskripsi perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan
- ASRDSW adalah perangkat lunak yang digunakan untuk memblokir atau mengunci PC pada lingkungan OS Windows menggunakan sebuah perangkat removable disk (USB Flash Disk).
- GUI (Graphical User Interface) adalah antarmuka sistem terhadap user.

## 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan dalam pembuatan dokumen ini adalah :

- Robin. PDHUPL Sistem Informasi PAM Bordeauxia. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2007.

- Robin. SKPL-ASRDSW. Program Studi Teknik Informatika UAJY. 2008.
- Pressman, Roger S. *Rekayasa Perangkat Lunak*. McGraw-Hill Book Co. Andi Yogyakarta. 1997.

## 1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen ini terdiri dari lima bab, yaitu :

1. Bab pertama adalah **Pendahuluan**, yang akan memberikan deskripsi dokumen.
2. Bab kedua adalah **Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak**, yang akan menggambarkan lingkungan tempat berjalannya perangkat lunak (perangkat keras dan perangkat lunak), sumber daya manusia, serta prosedur umum pengujian.
3. Bab ketiga adalah **Identifikasi dan Rencana Pengujian**, yang berisi deskripsi umum kelas-kelas dan butir-butir pengujian.
4. Bab keempat adalah **Identifikasi Pengujian**, yang berisi deskripsi rinci kelas-kelas dan butir-butir pengujian.
5. Bab kelima adalah **Hasil Pengujian**, yang berisi langkah-langkah dan hasil pengujian kelas-kelas dan butir-butir pengujian.

## **2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak**

### **2.1 Perangkat Lunak Pengujian**

Perangkat lunak yang digunakan untuk pengujian berupa :

1. Sistem Operasi Microsoft Windows XP Professional Edition.
2. Sistem Operasi Microsoft Windows 2000 NT.

### **2.2 Perangkat Keras Pengujian**

Perangkat keras yang digunakan untuk pengujian berupa :

1. Laptop tempat ASRDSW berjalan, dengan spesifikasi Pentium Core 2 Duo 2.2 Ghz, 1024 MB DDRAM.
2. PC tempat ASRDSW berjalan, dengan spesifikasi Pentium M 2,4 Ghz, 512 DDRAM

### **2.3 Sumber Daya Manusia**

Sumber daya manusia yang digunakan untuk pengujian berupa :

1. Pembuat perangkat lunak, dengan pengalaman pemrograman berbasis GUI 1,5 tahun.

### **2.4 Prosedur Umum Pengujian**

#### **2.4.1 Pengenalan dan Latihan**

Pengenalan dan Latihan perangkat lunak ASRDSW diharapkan tidak memerlukan waktu lama. ASRDSW diharapkan dapat dipelajari langsung dari antarmuka bantuan/toolTip, tanpa melalui pelatihan khusus. Pengguna ASRDSW adalah semua orang yang ingin melakukan proteksi pada PC mereka. Proteksi PC dilakukan pada umumnya bertujuan untuk meminimalisasi pencurian data informasi yang sangat rahasia, misalnya ketika pemilik PC tidak berada di depan komputernya karena hal tertentu dan pada saat itu PC nya lagi melakukan suatu proses misalnya scan virus atau putar musik dan pemilik PC tidak ingin proses-proses tersebut di

matikan dan pemilik juga merasa takut ada pihak yang tidak berwenang melakukan pengopyan data melalui media seperti USB Flash Disk pada PC-nya. Karena itu ASRDSW dapat di jadikan solusi untuk memproteksi PC yang sedang beroperasi, aplikasi ini membutuhkan sebuah perangkat removable disk seperti USB Flash Disk untuk melakukan proteksi terhadap PC, yaitu mendaftarkan USB Flash Disk-nya, setelah itu pilih efek untuk proteksi PC dan disimpan datanya. USB Flash Disk yang terdaftar akan melakukan suatu efek proteksi PC ketika USB Flash Disk di copot dari PC. Sebaliknya USB Flash Disk-nya kembali di masukkan ke PC maka efek proteksinya akan dihilangkan.

#### **2.4.2 Persiapan Perangkat Keras**

Persiapan perangkat keras berupa :

1. Komputer (tersedia USB Port).
2. *Keyboard*.
3. *Mouse*.
4. *Removable disk* (USB Flash Disk). .

#### **2.4.3 Persiapan Perangkat Lunak**

Persiapan perangkat lunak berupa instalasi aplikasi ASRDSW .

#### **2.4.4 Pelaksanaan**

Pelaksanaan pengujian akan dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu pengujian unit (modul-modul kecil) dan pengujian sistem secara keseluruhan.

#### **2.4.5 Pelaporan Hasil**

Hasil pengujian akan diserahkan kepada Dosen Pembimbing Skripsi I dan II Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

### 3 Identifikasi dan Rencana Pengujian

#### 3.1 Identifikasi Pengujian

Tabel 3.1 Identifikasi Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDHUPL			
Pengujian antarmuka Pengguna	Pengujian Menu Utama	SKPL-ASRDSW-01	AU-01-01	Pengujian Unit	Black Box	11/11/08
	Pengujian Save Serial Number	SKPL-ASRDSW-02	AU-01-02	Pengujian Unit	Black Box	11/11/08
	Pengujian Display And Running	SKPL-ASRDSW-03	AU-01-03	Pengujian Unit	Black Box	11/11/08
	Pengujian Password	SKPL-ASRDSW-04	AU-01-04	Pengujian Unit	Black Box	11/11/08
	Pengujian Options	SKPL-ASRDSW-05	AU-01-05	Pengujian Unit	Black Box	11/11/08
	Pengujian Login	SKPL-ASRDSW-06	AU-01-06	Pengujian Unit	Black Box	11/11/08
	Pengujian Introduction	SKPL-ASRDSW-07	AU-01-07	Pengujian Unit	Black Box	11/11/08
	Pengujian About	SKPL-ASRDSW-08	AU-01-08	Pengujian Unit	Black Box	11/11/08

## **4 Identifikasi Pengujian**

### **4.1 Identifikasi Kelas Pengujian Antarmuka User**

Kelas pengujian antarmuka user adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian fungsi antarmuka user sebagai penggunanya.

#### **4.1.1 Identifikasi Butir Pengujian Menu Utama (AU-01-01)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka *menu utama* dengan masukan berupa *Double* klik *Icon ASRDSW.exe*. Sebagai tampilan awal dari aplikasi ASRDSW.

#### **4.1.2 Identifikasi Butir Pengujian Save Serial Number (AU-01-02).**

Butir pengujian ini menguji proses Save Serial Number oleh user dengan, klik combobox removable disk untuk pilih drive removable disk-nya, dilanjutkan penekanan tombol Daftar untuk tampil di List, kemudian penekanan tombol Apply untuk simpan data list di registry, klik combobox saving to untuk pilih lokasi penyimpanan file di removable disk, dilanjutkan pemilihan efek dan dilanjutkan penekanan tombol OK untuk penyimpanan file stickremovable.dat yang berisi data efek ke lokasi removable disk berada, penekanan tombol Refresh untuk menyegarkan combobox, penekanan tombol Cancel untuk menutup form.

#### **4.1.3 Identifikasi Butir Pengujian Display And Running (AU-01-03)**

Butir pengujian ini menguji proses Display And Running oleh user dengan meng-plug in removable disk-nya yang terdaftar ke PC. Kemudian Accepted List menampilkan data removable disk yang terdaftar di registry, dilanjutkan di Removable Disk Running yang menampilkan USB flash disk yang sedang aktif, dilanjutkan ke list Removable Disk Ready yang menampilkan hasil perbandingan USB Flash Disk yang aktif dengan yang terdaftar di registry, jika sama maka di tampilkan. Selanjutnya user dapat klik data removable disk di Removable Disk List dan efek yang tersimpan pada file stickremovable.dat di USB Flash Disk ditampilkan di combobox

Effect. Selanjutnya user sudah dapat meng-unplug-kan USB Flash Disk, dan efek dijalankan. Sebaliknya efek dihilangkan.

#### **4.1.4 Identifikasi Butir Pengujian Password (AU-01-04)**

Butir pengujian ini menguji proses password oleh user dengan menginputkan kata sandi ke dalam textbox new password, dilanjutkan ke textbox Confirm new password, dilakukan untuk password baru, akan tetapi jika password lama sudah ada maka textbox old password di enablekan. Selanjutnya penekanan tombol OK untuk disimpan ke registry, sebelum disimpan data password di enkripsi-kan terlebih dulu. Kemudian penekanan tombol Cancel untuk menutup form

#### **4.1.5 Identifikasi Butir Pengujian Options (AU-01-05)**

Butir pengujian ini menguji proses options oleh user dengan mencentangkan tanda contoh pada CheckBox enable password, selanjutnya dilanjutkan penekanan tombol OK untuk menjalankan tombol Apply yang untuk menyimpan nilai string pada key Pswd di registry.

#### **4.1.6 Identifikasi Butir Pengujian Login (AU-01-06)**

Butir pengujian ini menguji proses Login oleh user dengan mengisi password pada textbox yang tersedia, lalu dilanjutkan dengan penekanan tombol OK (login) atau Enter.

#### **4.1.7 Identifikasi Butir Pengujian Introduction (AU-01-07)**

Butir pengujian ini menguji proses Introduction oleh user dengan penekanan menu Introduction pada menu utama.

#### **4.1.8 Identifikasi Butir Pengujian About (AU-01-08)**

Butir pengujian ini menguji proses About oleh user dengan penekanan menu About pada menu utama.

## 5 Hasil Pengujian

Tabel 5.1 Hasil Pengujian

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yg diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
AU-01-01	Pengujian proses Menu Utama	- Double klik Icon ASRDSW.exe	- Double klik Icon ASRDSW.exe	Tampilan Menu Utama Aktif	Tampilan Menu Utama Aktif	Tampilan Menu Utama Aktif	Handal
AU-01-02	Pengujian proses Save Serial Number	- Klik menu SaveSerialNumber - Klik combobox removable disk - Klik tombol Daftar - Klik tombol Delete - Klik tombol Apply - Klik combobox SavingTo - Klik tombol OK - Klik tombol Cancel - Klik tombol Refresh	- Klik menu SaveSerialNumber - Klik combobox removable disk - Klik tombol Daftar - Klik tombol Delete - Klik tombol Apply - Klik combobox SavingTo - Klik tombol OK - Klik tombol Cancel - Klik tombol Refresh	-TextBox serial number terisi - List Serial number terisi - List Serial number terhapus data UFD - Combobox terisi data UFD	-TextBox serial number terisi - List Serial number terisi - List Serial number terhapus data UFD - Combobox terisi data UFD	-TextBox serial number terisi - List Serial number terhapus data UFD - Combobox terisi data UFD	Handal
AU-01-03	Pengujian proses Display And Running	- Klik menu DisplayAndRunning - Plug in UFD - Klik Data Index List Removable Disk Ready	- Klik menu DisplayAndRunning - Plug in UFD - Klik Data Index List Removable Disk Ready	-Accepted List terisi data dari registry - Removable Disk Running terisi data UFD yang sedang aktif - Removable disk ready terisi data	-Accepted List terisi data dari registry - Removable Disk Running terisi data UFD yang sedang aktif - Removable disk ready terisi data	-Accepted List terisi data dari registry - Removable Disk Running terisi data UFD yang sedang aktif - Removable disk ready terisi data	Handal

				UFD yang memiliki nilai untuk menjalankan efek	UFD yang memiliki nilai untuk menjalankan efek	UFD yang memiliki nilai untuk menjalankan efek	
AU-01-04	Pengujian proses Password	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik menu Password</li> <li>- Klik tombol OK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik menu Password</li> <li>- Klik tombol OK</li> </ul>	-Registry tersimpan data password yang dimasukkan user	- Registry tersimpan data password yang dimasukkan user	- Registry tersimpan data password yang dimasukkan user	Handal
AU-01-05	Pengujian proses Options	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik menu Options</li> <li>- Cek CheckBox Enable Password</li> <li>- Cek CheckBox Autorun Startup</li> <li>- Cek Disable Task Manager</li> <li>- Cek Disable AllUSB Storage</li> <li>- Klik tombol OK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik menu Options</li> <li>- Cek CheckBox Enable Password</li> <li>- Cek CheckBox Autorun Startup</li> <li>- Cek Disable Task Manager</li> <li>- Cek Disable AllUSB Storage</li> <li>- Klik tombol OK</li> </ul>	- Registry tersimpan nilai untuk password, autorun, disable task manager, dan disable all usb storage	- Registry tersimpan nilai untuk password, autorun, disable task manager, dan disable all usb storage	- Registry tersimpan nilai untuk password, autorun, disable task manager, dan disable all usb storage	Handal
AU-01-06	Pengujian proses Login	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketik password terdaftar</li> <li>- Klik tombol OK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketik password terdaftar</li> <li>- Klik tombol OK</li> </ul>	-Link ke halaman menu utama	- Link ke halaman menu utama	- Link ke halaman menu utama	Handal
AU-01-07	Pengujian proses Introduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik menu Introduction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik menu Introduction</li> </ul>	Tampilan Introduction Aktif	Tampilan Introduction Aktif	Tampilan Introduction Aktif	Handal
AU-01-08	Pengujian proses About	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik menu About</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik menu About</li> </ul>	Tampilan About Aktif	Tampilan About Aktif	Tampilan About Aktif	Handal

# SKPL

## SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Pembangunan Aplikasi *Stick Removable Disk Security* Untuk Lingkungan Sistem Operasi Windows

(ASRDSW)

untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Robin / 04 07 04451

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas  
Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

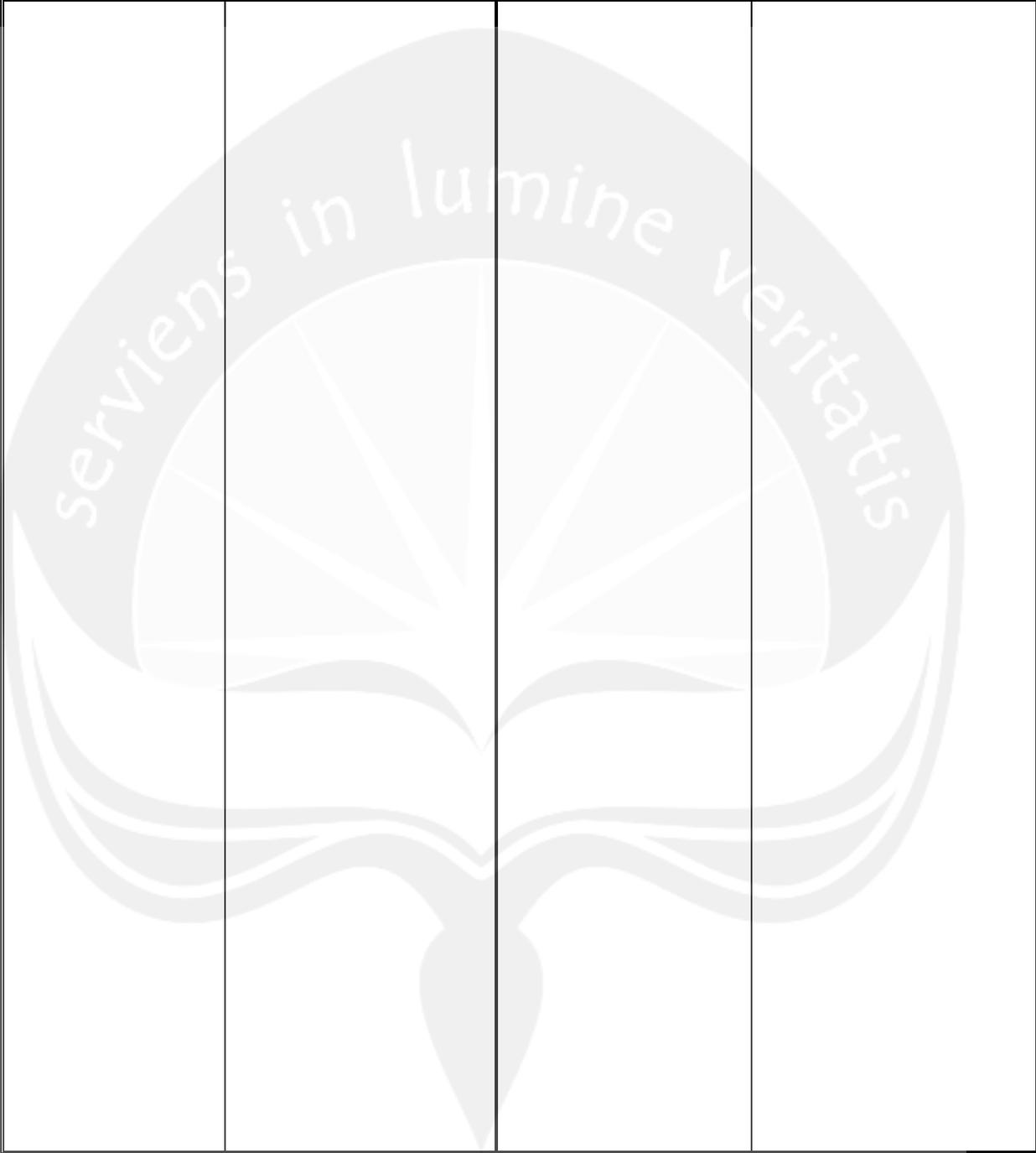
	Program Studi Teknik Informatika Falkultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL- ASRDSW		1/26
		Revisi		

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	Perbaiki nama flow DFD
<b>B</b>	Perbaiki Proses DFD Level 2
<b>C</b>	Menghilangkan Kamus Data
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

**Daftar Halaman Perubahan**

<b>Halaman</b>	<b>Revisi</b>	<b>Halaman</b>	<b>Revisi</b>
			

## Daftar Isi

1	Pendahuluan .....	7
1.1	Tujuan .....	7
1.2	Lingkup Masalah .....	7
1.3	Definisi Akronim dan Singkatan .....	7
1.4	Referensi .....	8
1.5	Deskripsi umum (Overview) .....	8
2	Deskripsi Kebutuhan .....	9
2.1	Perspektif Produk .....	9
2.2	Fungsi Produk .....	9
2.3	Karakteristik Pengguna .....	10
2.4	Batasan-batasan .....	10
2.5	Asumsi dan Ketergantungan .....	10
3	Kebutuhan Khusus .....	11
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal .....	11
3.1.1	Antarmuka Pemakai .....	11
3.1.2	Antarmuka perangkat keras .....	11
3.1.3	Antarmuka perangkat lunak .....	12
3.1.4	Antarmuka komunikasi .....	12
3.2	Kebutuhan Fungsional .....	12
3.2.1	Aliran Informasi .....	12
3.2.1.1	DFD Level 0 (Diagram Konteks) ASRDSW .....	12
3.2.1.1.1	Entitas Data.....	12
3.2.1.1.2	Proses.....	12
3.2.1.1.3	Topologi.....	13
3.2.1.2	DFD Level 1 Proses ASRDSW .....	13
3.2.1.2.1	Entitas Data.....	13
3.2.1.2.2	Proses.....	13
3.2.1.2.3	Topologi.....	14
3.2.1.3	DFD Level 2 Proses Save Serial Number And Effect .....	15
3.2.1.3.1	Entitas Data.....	15
3.2.1.3.2	Proses.....	15
3.2.1.3.3	Topologi.....	17
3.2.1.4	DFD Level 2 Proses Display And Running Effect .....	17
3.2.1.4.1	Entitas Data.....	17
3.2.1.4.2	Proses.....	17
3.2.1.4.3	Topologi.....	19
3.2.1.5	DFD Level 2 Proses Password .....	19
3.2.1.5.1	Entitas Data.....	19

3.2.1.5.2	Proses.....	19
3.2.1.5.3	Topologi.....	20
3.2.1.6	DFD Level 2 Proses Options .....	20
3.2.1.6.1	Entitas Data.....	20
3.2.1.6.2	Proses.....	20
3.2.1.6.3	Topologi.....	21
3.2.2	Deskripsi proses .....	21
3.2.2.1	Proses Save Serial Number And Effect .....	21
3.2.2.1.1	Entitas Data Masukan.....	21
3.2.2.1.2	Algoritma atau Formula dari Proses.....	22
3.2.2.1.3	Entitas Data Terlibat.....	22
3.2.2.2	Proses Display And Running Effect .....	22
3.2.2.2.1	Entitas Data Masukan.....	22
3.2.2.2.2	Algoritma atau Formula dari Proses.....	22
3.2.2.2.3	Entitas Data Terlibat.....	23
3.2.2.3	Proses Password .....	23
3.2.2.3.1	Entitas Data Masukan.....	23
3.2.2.3.2	Algoritma atau Formula dari Proses.....	23
3.2.2.3.3	Entitas Data Terlibat.....	23
3.2.2.4	Proses Options .....	23
3.2.2.4.1	Entitas Data Masukan.....	23
3.2.2.4.2	Algoritma atau Formula dari Proses.....	24
3.2.2.4.3	Entitas Data Terlibat.....	24
3.2.2.5	Proses Login .....	24
3.2.2.5.1	Entitas Data Masukan.....	24
3.2.2.5.2	Algoritma atau Formula dari Proses.....	24
3.2.2.5.3	Entitas Data Terlibat.....	24
3.2.2.6	Proses Introduction .....	25
3.2.2.6.1	Entitas Data Masukan.....	24
3.2.2.6.2	Algoritma atau Formula dari Proses.....	25
3.2.2.6.3	Entitas Data Terlibat.....	25
3.2.2.7	Proses About .....	25
3.2.2.7.1	Entitas Data Masukan.....	25
3.2.2.7.2	Algoritma atau Formula dari Proses.....	25
3.2.2.7.3	Entitas Data Terlibat.....	25
3.2.3	Spesifikasi Data ASRDSW .....	25
3.3	Batasan Perancangan .....	25
3.4	Atribut Sistem Perangkat Lunak .....	26
4	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	26

## Daftar Gambar

Gambar 1. Context Diagram(DFD Level 0) .....	13
Gambar 2. DFD Level 1 Proses ASRDSW .....	15
Gambar 3. DFD Level 2 Proses Save Serial Number .....	17
Gambar 4. DFD Level 2 Proses Display And Running .....	19
Gambar 5. DFD Level 2 Proses Password .....	20
Gambar 6. DFD Level 2 Proses Options .....	21



# 1 Pendahuluan

## 1.1 Tujuan

Tujuan dari dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL-ASRDSW) dalam pengembangan perangkat lunak ASRDSW (Aplikasi Stick Removable Disk Security Untuk Lingkungan OS Windows) yaitu mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) performansi (kemampuan perangkat lunak dari segi kecepatan, tempat penyimpanan yang dibutuhkan, serta keakuratan), dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL-ASRDSW ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

## 1.2 Lingkup Masalah

Pembangunan ASRDSW (Aplikasi Stick Removable Disk Security Untuk Lingkungan OS Windows) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk memblokir atau mengunci PC pada lingkungan OS Windows dengan menggunakan sebuah perangkat removable disk. Pembangunan perangkat lunak ini menggunakan tools Microsoft Visual Basic 6.0 dan dijalankan pada sistem operasi Microsoft Windows XP atau yang kompatibel dengannya. Dengan menggunakan sistem ini diharapkan dapat memblokir atau mengunci PC pada lingkungan OS Windows dengan baik dan benar.

## 1.3 Definisi Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
----------------	----------

SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-ASRDSW-XX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada ASRDSW (Aplikasi Stick Removable Disk Security Untuk Lingkungan OS Windows).
DFD	Data Flow Diagram merupakan teknis grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan saat data bergerak dari input menjadi output
User Interface Information	Informasi mengenai antarmuka pemakai dengan sistem.

#### 1.4 Referensi

Dokumen yang digunakan sebagai acuan dalam rencana pengembangan perangkat lunak ini adalah :

1. *Standard IEEE nomor ANSI/IEEE Std 1058.1-1987 (Reaffirmend 1993).*
2. *Software Engineering, 1997, Roger S. Pressman, Mc Graw-Hill International Edition.*
3. *Software Requirements, 1993, Alan M. Davis, Prentice Hall, International Edition.*

#### 1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL tersebut terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak ASRDSW yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak ASRDSW tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak ASRDSW yang akan dikembangkan.

## **2 Deskripsi Kebutuhan**

### **2.1 Perspektif Produk**

Perangkat lunak ASRDSW merupakan perangkat lunak yang menangani informasi antarmuka pemakai yang berkaitan dengan dokumentasi pembangunan perangkat lunak tertentu. Perangkat Lunak ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0 untuk antarmuka pengguna dan penggunaan pemrograman Windows API-32Bit untuk menambah fungsi-fungsi pemrograman yang terdapat dalam file-file perpustakaan Windows.

### **2.2 Fungsi Produk**

Fungsi produk perangkat lunak ASRDSW adalah sebagai berikut :

1. Menu Utama (SKPL\_ASRDSW\_01), adalah fungsi utama yang berguna sebagai sebuah form induk yang menghubungkan beberapa form di dalamnya.
2. Save Serial Number (SKPL\_ASRDSW\_02), adalah fungsi yang digunakan untuk mendapatkan informasi serial number dari removable disk yang dimasukkan user, kemudian didaftarkan ke dalam registry oleh user dan memilih efek untuk disimpan ke dalam removable disk.

3. Display And Running (SKPL\_ASRDSW\_03), yaitu fungsi untuk menampilkan serial number removable disk yang terdaftar di registry dan menjalankan efek untuk mengunci PC.
4. Password (SKPL\_ASRDSW\_04), yaitu fungsi untuk user menginputkan password pada aplikasi.
5. Options (SKPL\_ASRDSW\_05), yaitu fungsi untuk user memilih fitur tambahan untuk aplikasi.
6. Login (SKPL\_ASRDSW\_06), yaitu fungsi untuk user memasukkan password agar dapat masuk dalam aplikasi.
7. Introduction (SKPL\_ASRDSW\_07), yaitu fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi pengenalan aplikasi dan bagaimana cara menggunakan aplikasi yang akan dibangun.
8. About (SKPL\_ASRDSW\_08), yaitu fungsi yang digunakan untuk memberikan informasi tentang profil pembangun.

### 2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna yang menggunakan perangkat lunak ASRDSW yaitu semua orang yang ingin mencoba mengamankan PC mereka yang sedang beroperasi, dan mengerti serta mampu menggunakan aplikasi berbasis desktop pada umumnya.

### 2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak ASRDSW adalah sebagai berikut :

#### 1. Kebijakan umum

Mengacu pada tujuan pengembangan perangkat lunak ASRDSW.

#### 2. Keterbatasan perangkat keras

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan)

### 2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ASRDSW yaitu :

Jurusan Informatika UAJY	SKPL- ASRDSW	10/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Teknik Informatika		

- Tersedia perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan untuk mengoperasikan produk perangkat lunak ASRDSW.
- Tersedia komputer dengan spesifikasi minimal prosesor pentium III 533 Mhz atau kompatibel, memori primer minimal 128 MB dan USB Port.
- Tersedia perangkat removable disk (contoh: USB Flash Disk, MMC (Multi Media Card), SD / Mini SD Card, dll).

### 3 Kebutuhan Khusus

#### 3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak ASRDSW meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

##### 3.1.1 Antarmuka Pemakai

Kebutuhan antarmuka pemakai yang diperlukan untuk perangkat lunak ASRDSW ini adalah :

1. Mengelola konsistensi antara tampilan info dan input data.
2. Interaksi antarmuka pengguna dengan layar dalam format form dan tampilan informasi pada layar monitor.

##### 3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Kebutuhan antarmuka perangkat keras yang dikembangkan ASRDSW berkenaan dengan antarmuka perangkat keras ialah:

1. *Monitor*, digunakan sebagai antarmuka perangkat lunak dengan pengguna.
2. *Keyboard*, digunakan untuk melakukan input data berupa karakter atau menu *pull down* yang harus diinputkan oleh pengguna.
3. *Mouse*, digunakan untuk mengenali input data yang berupa *event click*.

4. *CPU*, digunakan sebagai tempat untuk menyimpan dan mengolah data yang diinputkan.

5. *Removable Disk*, digunakan sebagai perangkat percobaan untuk sistem.

### 3.1.3 **Antarmuka perangkat lunak**

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak ASRDSW adalah sebagai berikut :

1. Nama : Windows
- Nomor Versi : Me/2000/XP
- Sumber : Microsoft

Sebagai sistem operasi dimana perangkat lunak ASRDSW dijalankan.

#### 2. Windows API-32Bit

Sebagai sekumpulan fungsi-fungsi eksternal yang terdapat dalam file-file perpustakaan Windows (disebut *library* Windows) yang dibutuhkan dalam pemrograman perangkat lunak ASRDSW.

### 3.1.4 **Antarmuka komunikasi**

Perangkat lunak ini tidak membutuhkan antarmuka komunikasi seperti protokol HTTP karena bersifat stand alone.

## 3.2 **Kebutuhan Fungsional**

### 3.2.1 **Aliran Informasi**

#### 3.2.1.1 **DFD Level 0 (Diagram Konteks) ASRDSW**

##### 3.2.1.1.1 **Entitas Data**

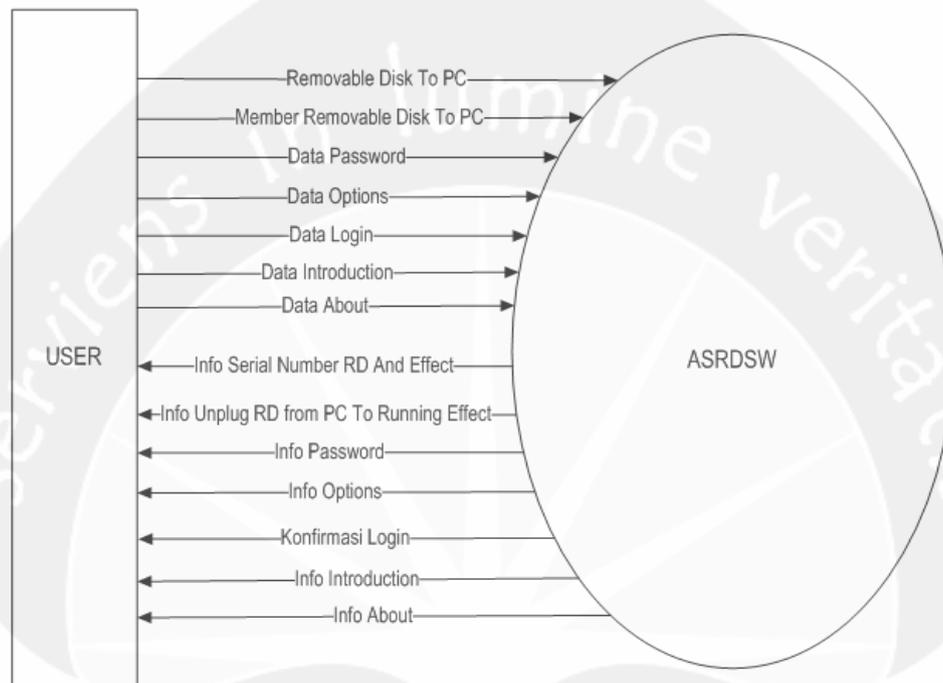
Pada DFD Konteks yang ditunjukkan pada Gambar 1. ini melibatkan satu entitas data yaitu user.

##### 3.2.1.1.2 **Proses**

Proses dalam perangkat lunak ASRDSW yaitu menerima input data menu untuk memilih proses yang akan dilakukan selanjutnya.

### 3.2.1.1.3 Topologi

Topologi DFD Level 0 dari perangkat lunak ASRDSW dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Context Diagram(DFD Level 0)

### 3.2.1.2 DFD Level 1 Proses ASRDSW

#### 3.2.1.2.1 Entitas Data

Entitas data eksternal sesuai dengan entitas data pada DFD Level 0.

#### 3.2.1.2.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 1 ASRDSW mencakup 7 bagian adalah :

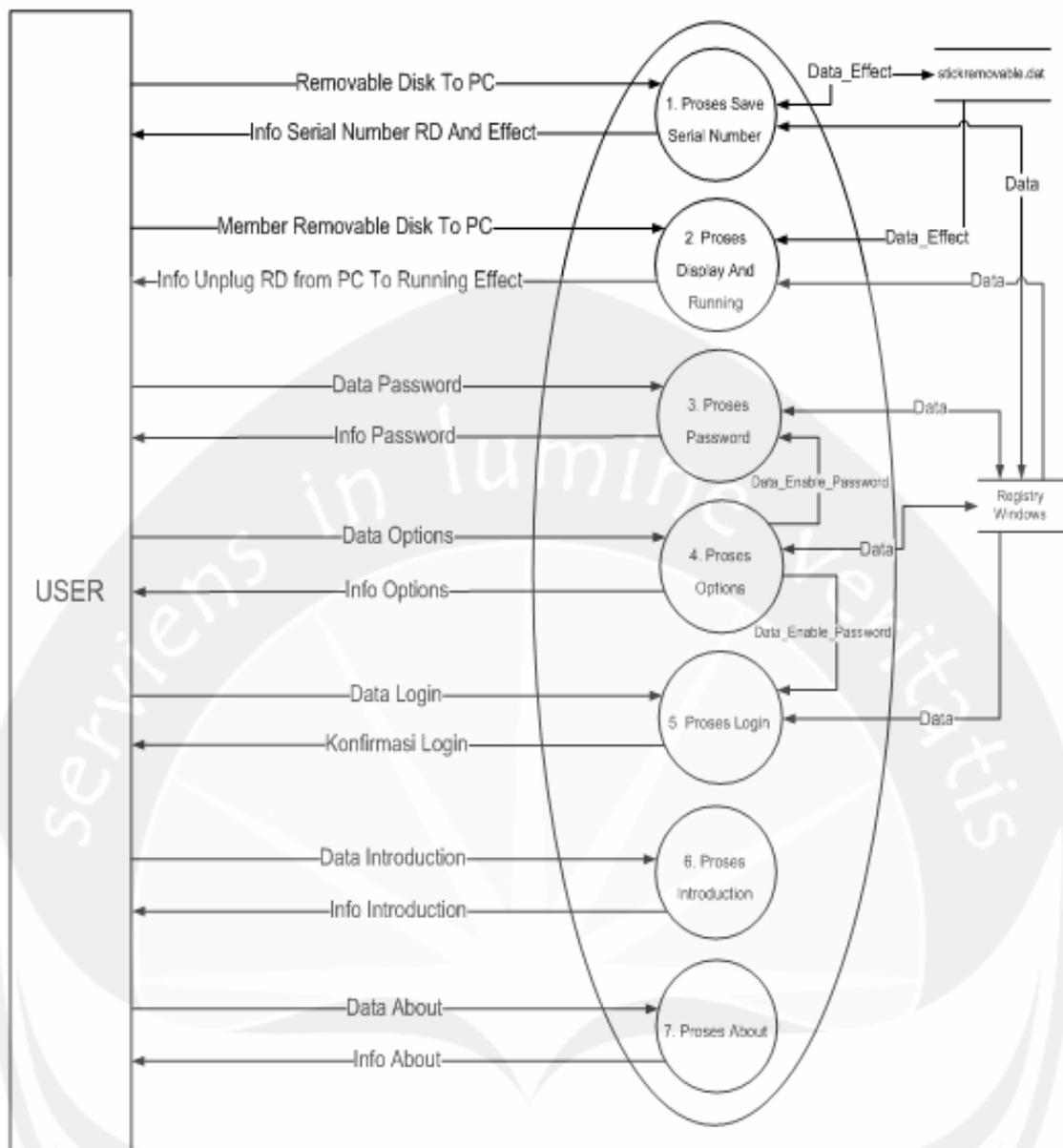
1. **Save Serial Number**, adalah suatu proses yang menerima input removable disk dari user, kemudian program melakukan get serial number dari perangkat removable disk user. Keluaran dari proses ini

berupa serial number dan user dapat mendaftarkannya dan menyimpan ke registry dan memilih effect untuk disimpan ke removable disk.

2. **Display And Running**, adalah suatu proses yang menerima input member removable disk dari user. Keluaran dari proses ini berupa tampilan nama dan serial number removable disk serta effect yang disimpan user di registry, kemudian removable disk yang sedang aktif dan menampilkan data removable disk yang memiliki sebuah file yang berefek.
3. **Password**, adalah suatu proses yang menerima input data password dari user. Keluaran dari proses ini berupa info data password yang tersimpan di Registry Windows.
4. **Options**, adalah suatu proses yang menerima input data options dari user. Keluaran dari proses ini berupa info data options yang telah di pilih user.
5. **Login**, adalah suatu proses yang menerima input data login dari user. Keluaran dari proses ini berupa konfirmasi untuk dapat menuju ke form utama aplikasi.
6. **Introduction**, adalah proses yang menerima input request dari user dan memberikan keluaran berupa informasi pengenalan dan cara pemakaian aplikasi ASRDSW.
7. **About**, adalah proses yang menerima input request dari user dan memberikan keluaran berupa informasi About.

### 3.2.1.2.3 Topologi

Topologi proses perangkat lunak ASRDSW untuk level 1 dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. DFD Level 1 Proses ASRDSW

### 3.2.1.3 DFD Level 2 Proses Save Serial Number

#### 3.2.1.3.1 Entitas Data

Entitas data yang terlibat dalam subproses Save Serial Number adalah User.

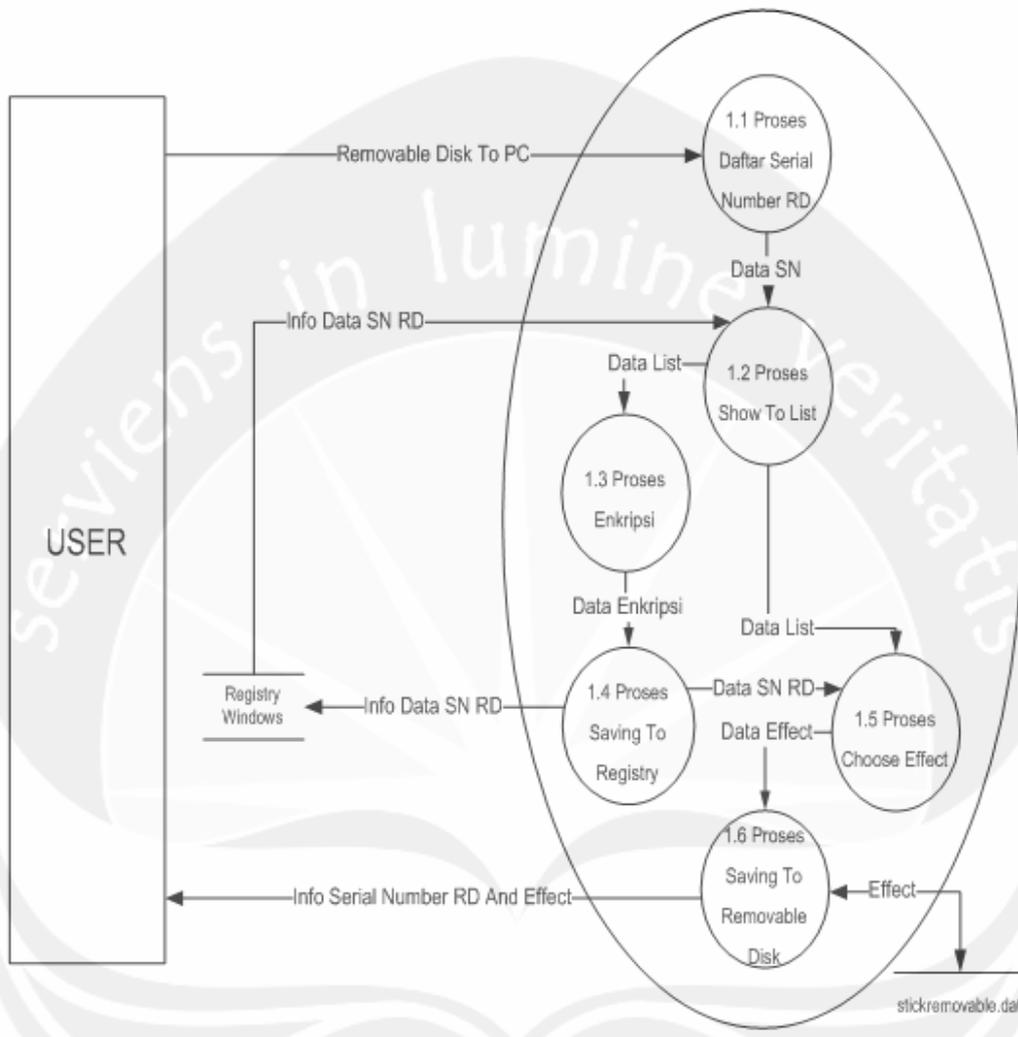
#### 3.2.1.3.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses Save Serial Number mencakup 6 bagian adalah :

1. **Proses Daftar Serial Number RD**, adalah suatu proses untuk mendapatkan informasi tipe drive, volume information dan serial number dari perangkat removable disk dengan menggunakan fungsi WIN32API yaitu GetDriveType, GetVolumeInformation, dan GetVolumeSerialNumber untuk menampilkan serial number dan didaftarkan dalam List di antarmuka user.
2. **Prose Show To List**, adalah suatu proses untuk menampilkan data nama dan serial number removable disk di List.
3. **Proses Enkripsi**, adalah suatu proses yang akan mengenkripsikan data dari perangkat removable disk di dalam List untuk dapat disimpan ke dalam registry.
4. **Proses Saving To Registry**, adalah suatu proses yang menyimpan nilai atau data berupa nama label dan serial number di List dari perangkat removable disk ke dalam registry dengan menggunakan fungsi WIN32API yaitu RegCreateKey, RegSetValueEx, dan RegCloseKey.
5. **Proses Choose Effect**, adalah suatu proses untuk menginisialisasi removable disk dan memilih effect berupa tidak atau mengunci komputer.
6. **Proses Saving To Removable Disk**, adalah suatu proses untuk menuliskan data berupa effect yang telah dipilih user ke sebuah file bernama stickremovable.dat yang akan disimpan ke perangkat removable disk dengan menggunakan fungsi WIN32API yaitu DeleteFile dan WritePrivateProfileString.

### 3.2.1.3.3 Topologi

Topologi proses perangkat lunak ASRDSW untuk level 2 proses Save Serial Number dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. DFD Level 2 Proses Save Serial Number

### 3.2.1.4 DFD Level 2 Proses Display And Running

#### 3.2.1.4.1 Entitas Data

Entitas data yang terlibat dalam subproses Display And Running adalah User.

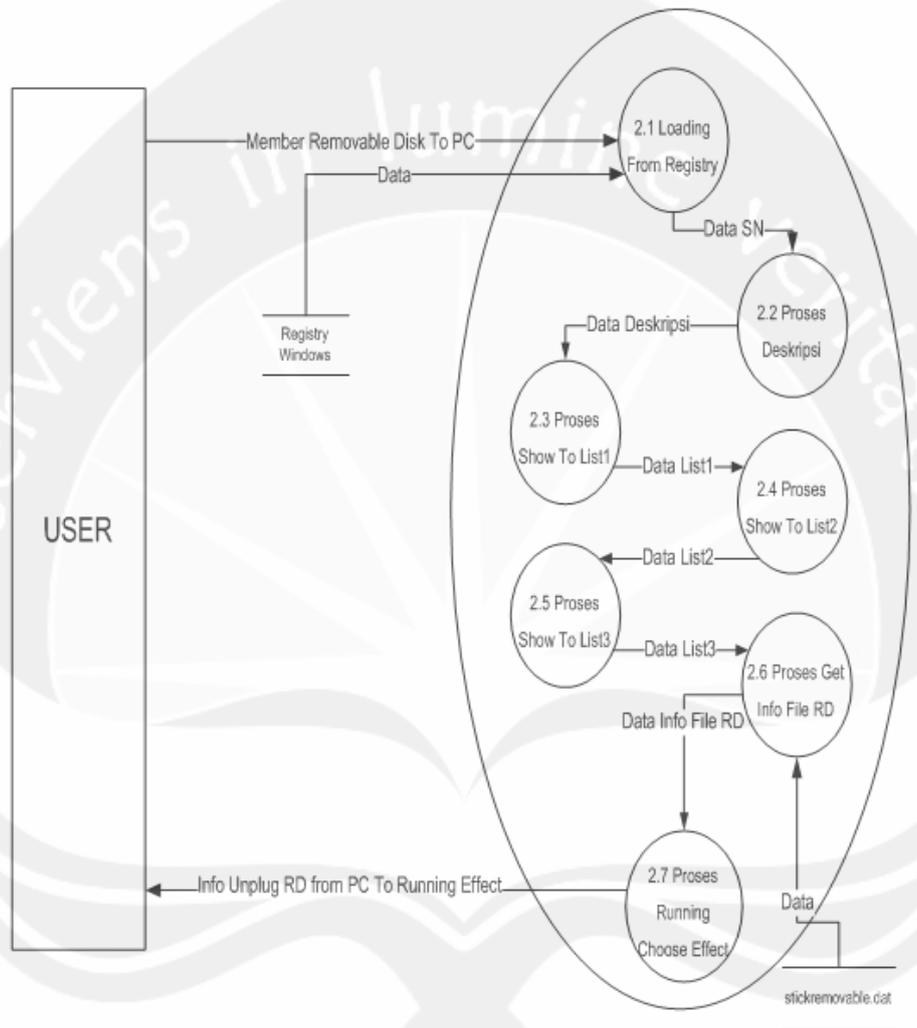
#### 3.2.1.4.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses Display And Running mencakup 7 bagian adalah :

1. **Proses Loading From Registry**, adalah suatu proses untuk me-load kembali nilai atau data serial number dari perangkat removable disk di Registry Windows dengan menggunakan fungsi WIN32API yaitu RegOpenKey, RegQueryValueEx, dan RegCloseKey.
2. **Proses Deskripsi**, adalah suatu proses yang akan mendeskripsikan nilai atau data dari perangkat removable disk yang ada di Registry Windows.
3. **Proses Show To List1**, adalah suatu proses untuk menampilkan data serial number removable disk ke List1.
4. **Proses Show To List2**, adalah suatu proses yang mengecek informasi drive apakah bertipe removable disk, jika benar maka akan ditampilkan drive, nama label dan serial number dari perangkat removable disk ke antarmuka user List2 dengan menggunakan fungsi WIN32API GetDriveType, GetVolumeInformation, dan GetVolumeSerialNumber.
5. **Proses Show To List3**, adalah suatu proses untuk menampilkan drive, nama label dan serial number removable disk ke List3 dengan melalui perbandingan nilai variabel yang ada di List1 dengan List2, jika ada nilai yang sama akan ditampung ke List3.
6. **Proses Get Info File RD**, adalah suatu proses untuk membaca dan mengambil nilai data string dari perangkat removable disk yang telah mempunyai data file "stickremovable.dat" dengan menggunakan fungsi WIN32API yaitu GetPrivateProfileString.
7. **Proses Running Choose Effect**, adalah suatu proses untuk menjalankan effect dengan membaca nilai yang telah di setting pada file "stickremovable.dat" ketika perangkat removable disk di unplug dari USB-Port.

### 3.2.1.4.3 Topologi

Topologi proses perangkat lunak ASRDSW untuk level 2 proses Display And Running dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. DFD Level 2 Proses Display And Running

### 3.2.1.5 DFD Level 2 Proses Password

#### 3.2.1.5.1 Entitas Data

Entitas data yang terlibat dalam subproses Password adalah User.

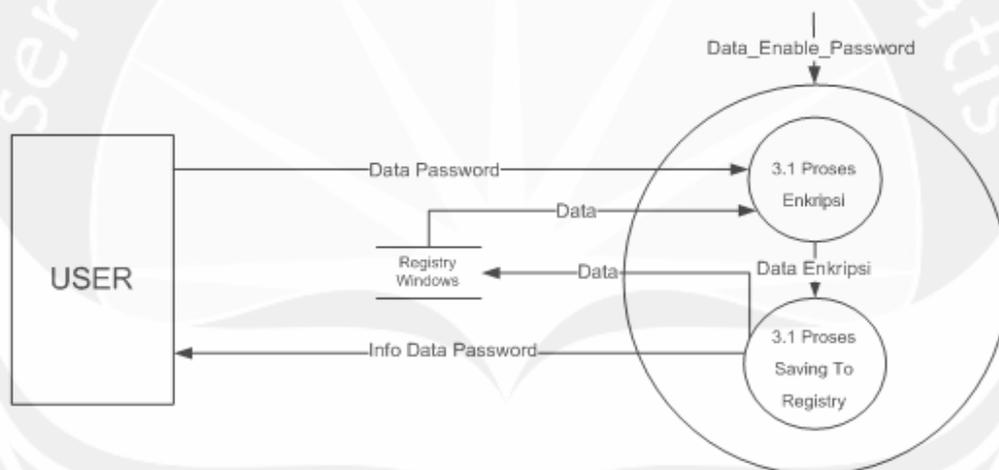
#### 3.2.1.5.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses Password mencakup 2 bagian adalah :

1. **Proses Enkripsi**, adalah suatu proses yang akan mengenkripsikan data password dari user untuk dapat disimpan ke dalam registry.
2. **Proses Saving To Registry**, adalah suatu proses yang menyimpan data berupa password dari user ke dalam registry dengan menggunakan fungsi WIN32API yaitu RegCreateKey, RegSetValueEx, dan RegCloseKey.

### 3.2.1.5.3 Topologi

Topologi proses perangkat lunak ASRDSW untuk level 2 proses Password dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 5. DFD Level 2 Proses Password

### 3.2.1.6 DFD Level 2 Proses Options

#### 3.2.1.6.1 Entitas Data

Entitas data yang terlibat dalam subproses Options adalah User.

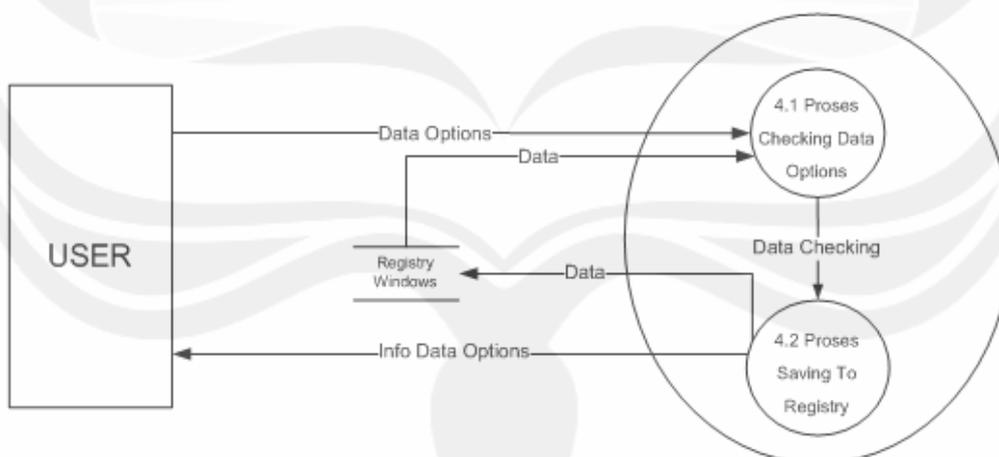
#### 3.2.1.6.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses Options mencakup 2 bagian adalah :

1. **Proses Checking Data Options**, adalah suatu proses untuk mengecek data options dari user yang mengaktifkan fitur tambahan pada aplikasi, melalui insialisasi nilai variabel, kemudian dilakukan pengecekan jika benar nilai variable sama dengan yang dipilih user maka penyimpanan ke Registry melalui (RegCreateKey, RegSetValueEx, CloseKey), dan sebaliknya.
2. **Proses Saving To Registry**, adalah suatu proses yang menyimpan data berupa string variable dari user yang mengaktifkan fitur ke dalam registry dengan menggunakan fungsi WIN32API yaitu RegCreateKey, RegSetValueEx, dan RegCloseKey.

### 3.2.1.6.3 Topologi

Topologi proses perangkat lunak ASRDSW untuk level 2 proses Options dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 6. DFD Level 2 Proses Options

## 3.2.2 Deskripsi proses

### 3.2.2.1 Proses Save Serial Number

#### 3.2.2.1.1 Entitas Data Masukan

Jurusan Informatika UAJY	SKPL- ASRDSW	21/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Teknik Informatika		

Entitas data masukan dalam subproses save serial number adalah plug removable disk to PC .

#### 3.2.2.1.2 **Algoritma atau Formula dari Proses**

Algoritma atau proses dari save serial number yaitu menerima masukan berupa removable disk dari user, kemudian mengambil data informasi volume serial numbernya melalui fungsi WinAPI (GetDriveType, GetVolumeInformation, GetVolumeSerialNumber). Setelah itu, user dapat menginput perangkat removable disk yang didaftarkan, lalu dapat menyimpan ke registry Windows melalui fungsi WinAPI (RegCreateKey, RegSetValueEx, RegCloseKey) dan memilih effect, lalu menyimpan ke removable disk pada sebuah file "stickremovable.dat" melalui fungsi WinAPI (WritePrivateProfileString).

#### 3.2.2.1.3 **Entitas Data Terlibat**

Entitas data yang terlibat pada subproses save serial number adalah user.

#### 3.2.2.2 **Proses Display And Running Effect**

##### 3.2.2.2.1 **Entitas Data Masukan**

Entitas data masukan dalam subproses Display And Running adalah plug member removable disk to PC.

##### 3.2.2.2.2 **Algoritma atau Formula dari Proses**

Algoritma atau proses dari Display And Running yaitu menerima masukan berupa member removable disk dari user, kemudian menampilkan data informasi volume serial number dari removable disk melalui fungsi WinAPI (GetDriveType, GetVolumeInformation, GetVolumeSerialNumber), setelah sesudah data di deskripsikan akan ditampilkan di List1, kemudian List2 akan menerima data List1 untuk dibandingkan jika sama maka List2 akan mengirimkan data ke List3 dan List3 akan mengirimkan data untuk menjalankan effect yang

telah di setting pada file "stickremovable.dat", apabila user meng-unplug removable disk dari usb-port.

#### 3.2.2.3 Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat pada subproses Display And Running adalah user.

#### 3.2.2.3 Proses Password

##### 3.2.2.3.1 Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses password adalah data password.

##### 3.2.2.3.2 Algoritma atau Formula dari Proses

Algoritma atau proses dari password yaitu menerima masukan berupa data password dari user kemudian dilakukan proses enkripsi untuk dapat disimpan ke dalam Registry Windows melalui fungsi WinAPI (RegCreateKey, RegSetValueEx, RegCloseKey).

##### 3.2.2.3.3 Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat pada subproses password adalah user. Entitas data keluaran dari subproses password yaitu info data password.

#### 3.2.2.4 Proses Options

##### 3.2.2.4.1 Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses introduction adalah data options.

##### 3.2.2.4.2 Algoritma atau Formula dari Proses

Algoritma atau proses dari options yaitu menerima masukan berupa data options dari user untuk mengaktifkan fitur tambahan pada aplikasi, melalui insialisasi nilai

variabel, kemudian dilakukan pengecekan jika benar nilai variable sama dengan yang dipilih user maka penyimpanan ke Registry melalui (RegCreateKey, RegSetValueEx, CloseKey), dan sebaliknya.

#### 3.2.2.4.3 Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat pada subproses options adalah user. Entitas data keluaran dari subproses options yaitu info data options.

#### 3.2.2.5 Proses Login

##### 3.2.2.5.1 Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses login adalah data login.

##### 3.2.2.5.2 Algoritma atau Formula dari Proses

Algoritma atau proses dari login yaitu menerima masukan berupa data login dari user, kemudian input data login tersebut akan dibandingkan dengan data di registry Windows yang sebelumnya sudah di deskripsikan terlebih dahulu, sehingga jika valid maka user dapat melanjutkan ke proses membuka menu utama.

##### 3.2.2.5.3 Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat pada subproses login adalah user. Entitas data keluaran dari subproses login yaitu konfirmasi login.

#### 3.2.2.6 Proses Introduction

##### 3.2.2.6.1 Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses introduction adalah data request introduction.

##### 3.2.2.6.2 Algoritma atau Formula dari Proses

Algoritma atau proses dari help yaitu menerima masukan berupa data request introduction dari user untuk menampilkan informasi introduction.

#### 3.2.2.6.3 **Entitas Data Terlibat**

Entitas data yang terlibat pada subproses introduction adalah user. Entitas data keluaran dari subproses introduction yaitu informasi introduction.

#### 3.2.2.7 **Proses About**

##### 3.2.2.7.1 **Entitas Data Masukan**

Entitas data masukan dalam subproses about adalah data pengguna request about.

##### 3.2.2.7.2 **Algoritma atau Formula dari Proses**

Algoritma atau proses dari about yaitu menerima masukan berupa data request about dari user untuk menampilkan informasi about.

##### 3.2.2.7.3 **Entitas Data Terlibat**

Entitas data yang terlibat pada subproses about adalah user. Entitas data keluaran dari subproses help yaitu informasi about.

#### 3.2.3 **Spesifikasi Data ASRDSW**

Dalam perancangan perangkat lunak ASRDSW ini tidak terdapat database sebagai penyimpan data.

### 3.3 **Batasan Perancangan**

Batasan dalam perancangan ASRDSW ini adalah:

1. Keamanan sistem yang diterapkan hanya menggunakan proses plug and play removable disk yang berdasarkan peran pengguna.
2. Perangkat lunak ini bersifat stand alone.

### 3.4 Atribut Sistem Perangkat Lunak

Atribut sistem perangkat lunak ASRDSW adalah:

1. Help atau bantuan.

Help atau bantuan yang akan diberikan sistem ini berupa guidelines user agar user dapat melakukan fungsi yang akan dikerjakan dengan mudah. Help ini berupa prosedur yang harus dilakukan user dan bersifat publikatif.

## 4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Dalam perangkat lunak yang dibuat ini tidak terdapat hubungan antara entitas-entitas yang ada sehingga tidak terdapat ERD, data-data yang digunakan dalam sistem berupa tulisan-tulisan yang merupakan data statis dari program Visual Basic 6.0.