

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Adapun hasil Perancangan Penerapan *Data Mining* Pada Pengujian *Sample* Barang Menggunakan Metode *Decision Tree*. yang sudah dibuat, dapat dilihat dibawah ini pada bab ini.

IV.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) dan Perangkat Lunak (Software)

Dalam penerapan sistem yang dibuat tidak terlepas dari perangkat keras dan perangkat lunak. Untuk menguji program atau sistem informasi, digunakan komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (Hardware)

- a. Minimal Intel (R) Pentium (R) III CPU
- b. RAM 128 MB
- c. Hardisk Minimal 20 GBs
- d. USB
- e. Mouse
- f. Keyboard 102 Key
- g. Monitor
- h. Printer Canon PIXMA iP 1000.

2. Perangkat Lunak (Software)

- a. Sistem Operasi Microsoft Windows (XP, Millenium Edition)
- b. Microsoft Office 2007
- c. Bahasa Pemrograma *VB.NET*
- d. Database *Mysql*

3. Perangkat Manusia (Brain ware)

- a. EDP (Entry Data Processing)
- b. Teknisi
- c. Administrator

IV.1.2. Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan desain yang ada dalam dokumen desain sistem yang disetujui dan menguji, menginstal, memulai, serta menggunakan sistem yang baru atau sistem yang diperbaiki.

Penggunaan suatu komputer untuk pemecahan masalah membutuhkan suatu sistem yang baik, sehingga memungkinkan berhasilnya komputer dalam melaksanakan tugasnya, yaitu mengolah data menjadi informasi. Langkah implementasi yang dilakukan dalam menyelesaikan Perancangan Penerapan *Data Mining* Pada Pengujian *Sample* Barang Menggunakan Metode *Decision Tree*, Menyediakan perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*). Dalam tahap ini disediakan perangkat keras.

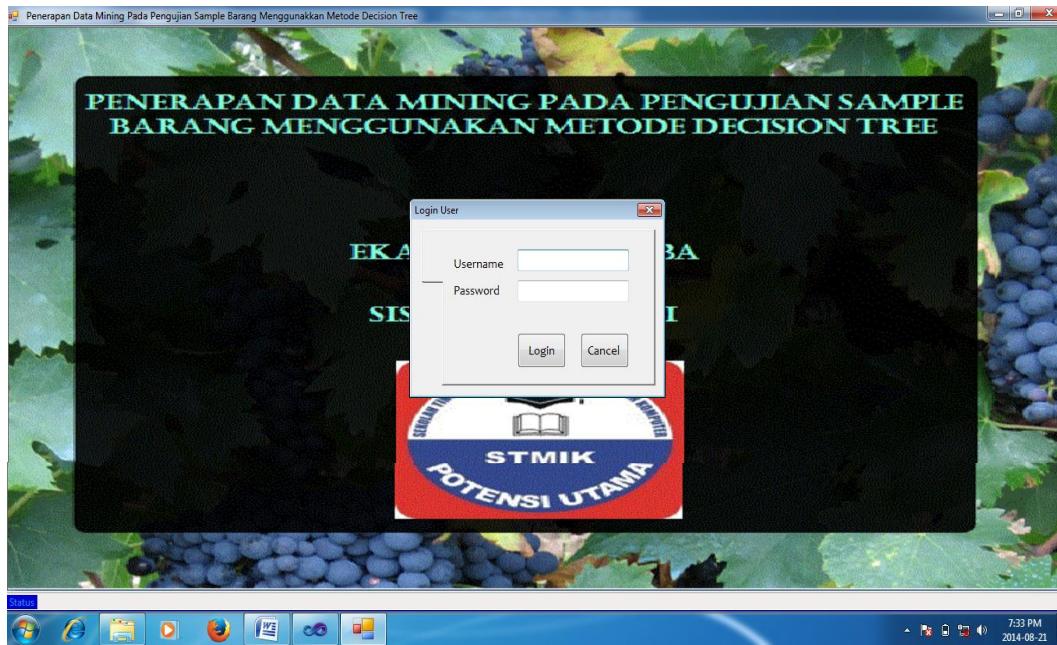
Perangkat lunak yang dibutuhkan adalah Sistem Operasi XP dan bahasa pemograman yang digunakan untuk menulis program ke dalam komputer. Menguji sistem menjelaskan mengenai hasil pengujian sistem yang dilakukan pada Perancangan Penerapan *Data Mining* Pada Pengujian *Sample* Barang Menggunakan Metode *Decision Tree*. Metode pengujian sistem yang digunakan adalah *black-box testing*. *Black-box testing* adalah metode pengujian yang dimana penilaian terhadap sebuah aplikasi bukan terletak pada spesifikasi logika/fungsi aplikasi tersebut, tapi masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Dengan berbagai masukan (*input*) yang diberikan akan dievaluasi apakah suatu sistem/aplikasi dapat memberikan keluaran (*output*) yang sesuai dengan harapan penguji. Pengujian sistem dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Hasil pengujian sistem disajikan dalam bentuk tabel.
2. Pengujian ditargetkan pada setiap proses yang dimiliki Perancangan Penerapan *Data Mining* Pada Pengujian *Sample* Barang Menggunakan Metode *Decision Tree*

IV.1.3. Pembahasan Hasil

1. Form Login

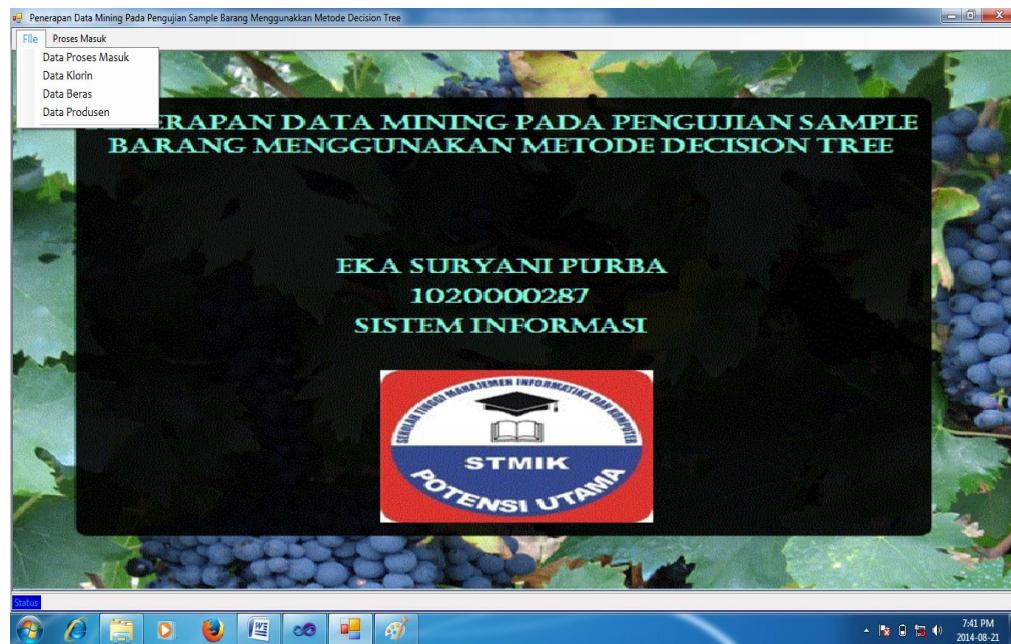
Sewaktu menjalankan program *form* login ini akan tampil pertama sekali, user diminta untuk memasukkan username dan *password* , jika login benar maka *form* utama aplikasi akan terbuka, jika login tidak dikenal akan menampilkan pesan kesalahan.



Gambar IV.1. Form Login

2. Form Utama

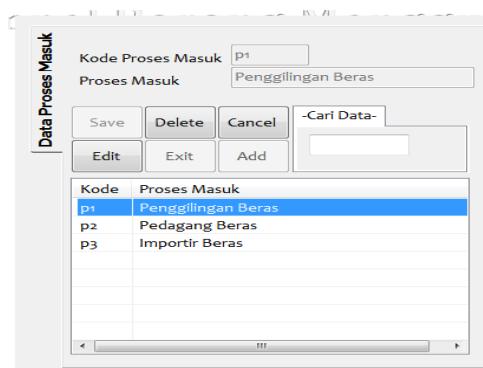
Form utama ini akan tampil sewaktu user berhasil login. Pada form utama ini juga terdapat beberapa pilihan sub menu dari menu file, diantaranya adalah data proses masuk, data klorin, data beras data produsen dan data nilai klorin



Gambar IV.2. Form Utama

3. Form Proses Masuk

Form Proses Masuk berfungsi untuk dimana seorang pemakai aplikasi ini dapat memanage data Proses Masuk seperti menambah, mengedit, menghapus dan mencari data Proses Masuk.



Gambar IV.3. Form Proses Masuk

4. Form Klorin

Form Klorin berfungsi untuk dimana seorang pemakai aplikasi ini dapat memanage data Klorin seperti menambah, mengedit, menghapus dan mencari data Klorin.

Kode	Keterangan
A1	a
A2	b
A3	c
B1	d
B2	e

Gambar IV.4. Form Klorin

5. Form Beras

Form Beras berfungsi untuk dimana seorang pemakai aplikasi ini dapat memanage data Beras seperti menambah, mengedit, menghapus dan mencari data Beras.

Data Beras		
D.Beras	<input type="text"/>	
Jenis Beras	<input type="text"/>	
Merk Beras	<input type="text"/>	
Kota Asal Beras	<input type="text"/>	
Tgl. Produk:	2014-08-21 <input type="button" value="▼"/>	
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Cancel"/>		-Cari Data- <input type="text"/>
<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Exit"/> <input type="button" value="Add"/>		<input type="text"/>
Kode	Jenis Beras	Merk Beras
Boo1	Ramos	Pinguin
Boo2	Ramos	Capit
Boo3	Pandan Wangi	BMW
Boo4	Pandan Wangi	Gucimas Solo
Boo5	Ramos	VIP
Boo6	Kukubalam	Kukubalam
Boo7	Serra Ramos	Walet
Boo8	Pandan Wangi	KingRice

Gambar IV.5. Form Beras

6. Form Produsen

Form Produsen berfungsi untuk dimana seorang pemakai aplikasi ini dapat memanage data Produsen seperti menambah, mengedit, menghapus dan mencari data Produsen.

Gambar IV.6. Form Produsen

7. Form Nilai Klorin

Form Nilai Klorin berfungsi untuk dimana seorang pemakai aplikasi ini dapat memanage data Nilai Klorin seperti menambah, mengedit, menghapus dan mencari data Nilai Klorin.

Kode	ID.Beras	Kode Klorin	Kode Proses
n1	Boo1	A1	p1
n2	Boo2	A2	p1
n3	Boo3	A1	p2
n4	Boo4	A3	p1
n5	Boo5	B2	p3
n6	Boo6	A3	p3
n7	Boo7	A3	p1
n8	Boo8	A2	p1
n9	Boo9	A2	p3

Gambar IV.7. Form Nilai Klorin

8. Form Threshold

Threshold adalah dibawah ambang batas tertentu. Jika jumlah transaksi kurang dari threshold maka item tersebut tidak akan diikutkan perhitungan selanjutnya. Penggunaan threshold dapat mempercepat perhitungan.



Gambar IV.8. Input Threshold

9. Hasil Decision Tree

Hasil *Decision Tree* berfungsi untuk dimana pada laporan ini akan menampilkan nilai dari masing-masing beras. Dan mencari id beras yang tertinggi.

Penerapan Data Mining Pada Pengujian Sampel Barang Menggunakan Metode Decision Tree - [SawAnalysis]

Data Mining Pengujian Sampel Barang

Data Awal			
No.	ID Beras	Kadar Nilai Klorin	Proses Masuk
1.	B001	A1	Penggilingan Beras
2.	B002	A2	Penggilingan Beras
3.	B003	A1	Pedagang Beras
4.	B004	A3	Penggilingan Beras
5.	B005	B2	Importir Beras
6.	B006	A3	Importir Beras
7.	B007	A3	Penggilingan Beras
8.	B008	A2	Penggilingan Beras
9.	B009	A2	Importir Beras
10.	B010	A2	Pedagang Beras
11.	B011	B2	Pedagang Beras

Data Awal	
Item Set	Count
A1	2

	A2	4
	A3	3
	B2	2
	Penggilingan Beras	5
	Pedagang Beras	3
	Importir Beras	3
	Hasil Setelah Di Threshold	
	Item Set	Count
	A2	4
	A3	3
	Penggilingan Beras	5
	Pedagang Beras	3
	Importir Beras	3
	Kandidat Ke 2	
	Item Set	Count
	A2 , Penggilingan Beras	2
	Support	
	Support A2 , Penggilingan Beras = 2/11	
	Support A3 , Importir Beras = 2/11	
	Confidence	
	Confidence A2 , Penggilingan Beras = 2/4	
	Confidence A3 , Importir Beras = 2/3	
	Hasil Akhir Beras Tidak Berklorin	
	Merk Beras : KingRice	
	Merk Beras : Walet	

Gambar IV.9. Hasil Decision Tree

IV.2. Pemeliharaan Sistem (Maintenance)

Pemeliharaan sistem informasi adalah suatu upaya untuk memperbaiki, menjaga, menanggulangi, mengembangkan sistem yang ada. Pemeliharaan ini diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja sistem yang kita ada

agar dalam penggunaannya dapat optimal. Berikut ini beberapa pengertian lain tentang pemeliharaan sistem dari beberapa sumber :

- Merupakan siklus terakhir dari SDLC
- Pemeriksaan periodik, audit dan permintaan pengguna akan menjadi source

Untuk melakukan perawatan sistem diseluruh masa hidup sistem Pemeliharaan sistem merupakan cara terbaik untuk menjaga efisiensi sistem yang sudah ada. Berikut merupakan beberapa alasan mengapa kita perlu memelihara sistem yang ada :

1. agar dapat meningkatkan sistem / kinerja sistem.
2. Menyesuaikan dengan perkembangan, agar sistem yang ada tidak tertinggal.

Jenis – jenis pemeliharaan sistem meliputi :

1. Pemeliharaan Korektif

Adalah pemeliharaan yang mengoreksi kesalahan – kesalahan yang ditemukan pada sistem, pada saat sistem di jalankan / berjalan.

2. Pemeliharaan Adaptif

Yaitu pemeliharaan yang bertujuan untuk menyesuaikan perubahan yang terjadi.

3. Pemeliharaan Perfektif

Pemeliharaan ini bertujuan untuk meningkatkan cara kerja suatu sistem.

4. Pemeliharaan Preventif

Pemeliharaan ini bertujuan untuk menangani masalah – masalah yang ada.

Siklus Hidup Pemeliharaan Sistem (SMLC) :

- a. Permintaan Perubahan.
- b. Mengubah permohonan pemeliharaan menjadi suatu perubahan.
- c. Menspesifikasi perubahan.
- d. Membangun pengganti.
- e. Menguji pengganti.
- f. Melatih pengguna dan melakukan tes.

Pemeliharaan sistem sangatlah penting bagi pengguna sistem. Karena, seringkali penggunaan sistem operasi menjadi tidak aman karena alasan-alasan seperti:

1. Sistem terinfeksi malware aktif.
2. Sistem berkas corrupt.
3. Perangkat keras melemah.

Untuk mencegah hal-hal tersebut, digunakanlah MOS (maintenance Operating system) yang berfungsi untuk :

- a. Manajemen Malware yang aktif.
- b. Pemulihan data (recovery) dan perbaikan sistem berkas.