

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari perancangan penerapan data mining untuk mengatur penempatan stok makanan dan minuman pada kedai kopi Uleekareng & Gayo medan yang dibangun sebagai berikut :

1. Tampilan *Form Login*

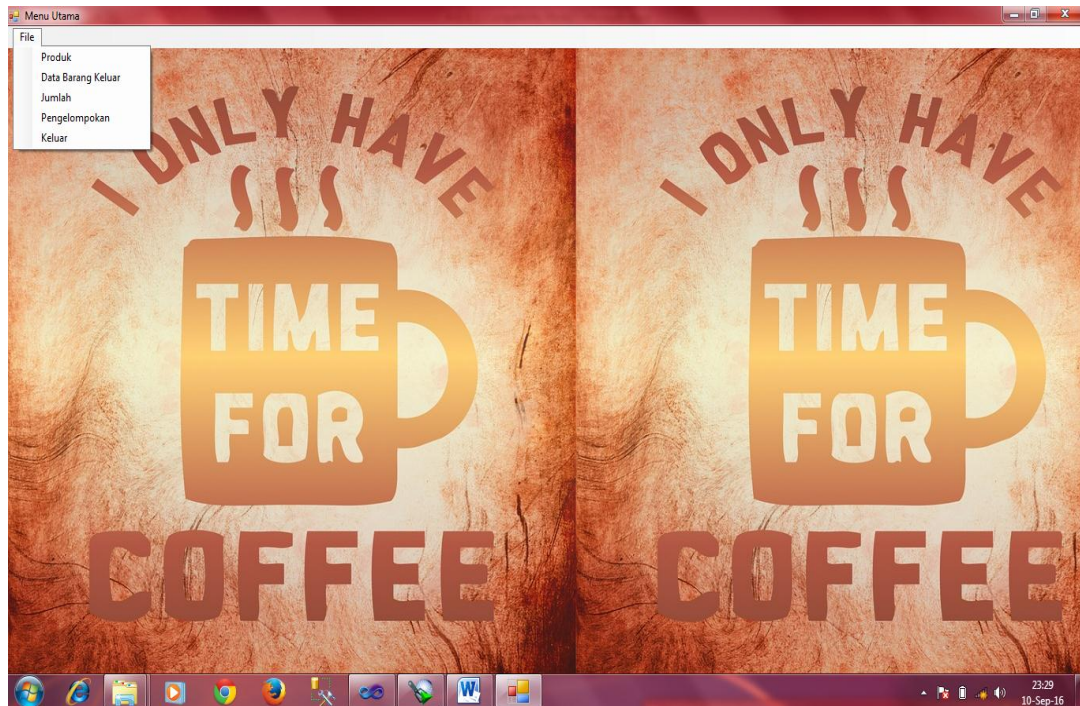
Form ini berfungsi untuk menampilkan menu *login* pada saat pertama program dijalankan, terdiri dari *username* yang berisi pilihan untuk *Admin* dan *User* kemudian ada *password* yang hanya berlaku untuk *Admin* setelah itu ada menu untuk mengganti *password* tetapi hanya *Admin* yang bisa mengganti *Password* karna dibutuhkan *Password* yang lama, seperti terlihat pada gambar IV.1.



Gambar IV.1. Tampilan *Form Login*

2. Tampilan *Form* Menu Utama

Pada form menu utama berisi pilihan untuk menampilkan *form* lain seperti *form* produk, *form* data barang keluar, *form* jumlah, *form* pengelompokan, dan keluar yang terlihat pada gambar IV.2.



IV.2. Tampilan *Form* Menu Utama

3. Tampilan *Form* Input Produk

Pada form input produk digunakan untuk input setiap produk yang ada pada kedai kopi Uleekareng & Gayo medan yang terlihat pada gambar IV.3

id	produk
1	Beras
2	Kecap Manis
3	Telur
4	Indomi
5	Ifomi
6	Saus
7	Coklat
8	Royco
9	Bubuk Teh

IV.3. Tampilan Form Input Produk

4. Tampilan Form Input Data Barang Keluar

Tampilan form input Data Barang Keluar digunakan untuk menyimpan setiap pengeluaran barang yang dilakukan pada kedai kopi Uleekareng & Gayo Medan yang dapat dilihat pada gambar IV.4.

id	tanggal	bulan	tahun	produk	harga	jumlah	total
1	2	April	2015	Beras	11000	8	88000
2	2	April	2015	Kecap Manis	35000	4	140000
3	2	April	2015	Telur	24000	11	264000
4	2	April	2015	Indomi	36000	7	252000
5	1	April	2016	Ifomi	6000	3	18000
6	1	April	2015	Saus	30000	2	60000
7	1	April	2015	Coklat	45000	4	180000
8	1	April	2015	Royco	6000	5	30000
9	1	April	2015	Bubuk Teh	5000	2	10000
10	1	April	2015	Tisu	15000	5	75000
11	1	April	2015	Saori	6000	4	24000

IV.4. Tampilan Form Input Data Barang Keluar

5. Tampilan Form Jumlah

Tampilan form jumlah digunakan untuk menginput data total barang yang keluar dari form data barang keluar sebelumnya untuk disimpan sebagai data seluruh pengeluaran dari setiap produk yang dapat dilihat pada gambar IV.5.



Penempatan Stok Menggunakan Metode Apriori

id: 1

bulan: Januari

tahun: 2016

produk: Gula

jumlah: 5

Hilang

Tambah Simpan Ubah Hapus

	id	bulan	tahun	produk	jumlah
▶	1	Januari	2016	Gula	5
	2	Januari	2016	Tisu	3
	3	Januari	2016	Bubuk Teh	4
	4	Januari	2016	Ajinamoto	2
	5	Januari	2016	Ifomi	3
	6	Januari	2016	Royco	8
	7	Januari	2016	Coklat	2
*					

IV.5. Tampilan Form Jumlah

6. Tampilan Form Pengelompokan

Tampilan form pengelompokan merupakan hasil dari program yang berisi keseluruhan perhitungan apriori data mining pada sistem yang dibahas seperti terlihat pada gambar IV.6.

Penempatan Stok Menggunakan Metode Apriori

tanggal: 1
bulan: April
tahun: 2015
produk: gula

id	bulan	tahun	produk
1	April	2015	kopi
2	Januari	2016	kopi vietnam
3	April	2015	Telur

Itemset	Support	Confidence	Support * Confidence
Coklat	37.5%	75%	28.125%
Royco	37.5%	60%	22.5%
Tisu	37.5%	60%	22.5%
Saori	37.5%	75%	28.125%
Garam	37.5%	42.8571428571429%	16.0714285714286%
Milo	37.5%	42.8571428571429%	16.0714285714286%
Keju	37.5%	42.8571428571429%	16.0714285714286%
Gula	37.5%	37.5%	14.0625%
Kecap Asin	37.5%	75%	28.125%
Kerupuk	37.5%	60%	22.5%
Sajiku	37.5%	50%	18.75%
Susu	37.5%	60%	22.5%
Miyak Makan	37.5%	100%	37.5%

Proses: Saus Coklat, Royco Bubuk Teh, Tisu Saori, Garam, Milo, Keju, Gula, Kecap Asin, Kerupuk, Sajiku, Susu, Miyak Makan, B...
Kelompok: # Gula Then Garam, # Garam Then Gula, # Milo Then Gula, # Keju Then Milo, # Sajiku Then Royco, # Royco Then Sajiku, # Tisu Then Kerupuk, # Susu Then Coklat, # Coklat Then Susu, # Saori Then Kecap Asin, # Kecap Asin Then Saori, # Miyak Makan Then Miyak Makan, # Miyak Makan Then Miyak Makan

IV.6. Tampilan Form Pengelompokan

7. Tampilan Form Cetak

Tampilan form cetak merupakan hasil akhir dari program yang dilakukan proses perhitungan pada form pengelompokan perhitungan apriori data mining pada sistem yang dibahas seperti terlihat pada gambar IV.7.

Laporan

tanggal: 1
bulan: April
tahun: 2015
produk: gula

Coklat	#
Royco	#
Tisu	#
Saori	#
Garam	#
Milo	#
Keju	#
Gula	#
Kecap Asin	#
Kerupuk	#
Sajiku	#
Susu	#
Miyak Makan	#
Miyak Makan	#

IV.7. Tampilan Form Cetak

IV.2. Pembahasan

Dalam pembangunan pengelolaan data barang keluar pada kedai kopi Uleekareng & Gayo medan penulis menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Studio 2010* dan menggunakan *SQL Server 2008 R2* sebagai databasenya. Perintah-perintah yang ada pada program penulis buat juga cukup mudah untuk dipahami karna pemakai hanya perlu mengklik tombol-tombol yang sudah tersedia sesuai kebutuhan.

Alasan diatas dapat menjadi tujuan untuk meningkatkan efektifitas kerja dan bisa lebih memaksimalkan sumber daya yang terkait dengan pengelolaan data pengeluaran barang pada kedai kopi Uleekareng & Gayo medan. Instrumen yang digunakan, yaitu :

1. Satu unit laptop atau PC dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *Processor Core i3 / Core i2 / Core 2 duo*
 - b. RAM minimal 2 Gb
 - c. *Hardisk* minimal 80 Gb
2. Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. Sistem Operasi *Windows 7 / Windows Xp*
 - b. *Visual Studio 2010*
 - c. *Sql Server 2008*

IV.2.1 Uji Coba Program

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

Tabel IV.1. Blackbox Testing

No	Komponen yang di uji	Pengujian	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
1	Login Admin	Pengisian data login admin	Sistem	Balckbox
2	Data Produk	Pengisian data produk	Sistem	Balckbox
3	Data Barang Keluar	Pengisian data barang keluar	Sistem	Balckbox
4	Data Jumlah	Pengisian jumlah data	Sistem	Balckbox
5	Data Pengelompokan	Pengisian hasil data pengelompokan	Sistem	Balckbox

Tabel IV.2. Pengujian Form Login

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> dan <i>password</i> benar	Masuk ke <i>form</i> menu admin	<i>Login</i> berhasil	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
<i>Username</i> dan <i>password</i> kosong atau salah	Menampilkan pesan “ <i>username</i> dan <i>password</i> salah”	<i>Login</i> gagal	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
<i>Form</i> login, <i>Username</i> diisi dengan nama <i>User</i>	Sistem akan memproses data dan memulai aplikasi	<i>Login</i> berhasil	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak

Tabel IV.3. Pengujian Data Produk

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Produk	Masuk ke <i>form</i> data produk	Terdapat beberapa <i>field</i> yang dapat diisi	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Tambah”	Menambah data Produk	Tombol “Tambah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Simpan”	Menyimpan data produk atau <i>item</i> yang telah diisi	Data produk akan masuk ke tabel produk	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Ubah”	Mengubah data produk yang ada di tabel produk	Tombol “Ubah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Hapus”	Menghapus data produk atau <i>item</i> yang ada di tabel produk	Tombol “Hapus” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak

Tabel IV.4. Pengujian Data Barang Keluar

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Barang Keluar	Masuk ke <i>form</i> data barang keluar	Terdapat beberapa <i>field</i> yang dapat diisi	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Tambah”	Menambah data pengeluaran barang	Tombol “Tambah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Simpan”	Menyimpan data pengeluaran barang yang telah diisi	Data barang keluar akan masuk ke tabel penjualan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Ubah”	Mengubah data pengeluaran barang yang ada di tabel barang keluar	Tombol “Ubah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Hapus”	Menghapus data pengeluaran barang yang ada di tabel barang keluar	Tombol “Hapus” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak

Tabel IV.5. Pengujian Data Jumlah

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Jumlah	Masuk ke <i>form</i> data jumlah	Terdapat beberapa <i>field</i> yang dapat diisi	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Tambah”	Menambah data jumlah	Tombol “Tambah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Simpan”	Menyimpan data jumlah yang telah diisi	Data jumlah akan masuk ke tabel jumlah	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Ubah”	Mengubah data jumlah yang ada di tabel jumlah	Tombol “Ubah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Hapus”	Menghapus data jumlah yang ada di tabel jumlah	Tombol “Hapus” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak

Tabel IV.6. Pengujian Data Pengelompokan

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Pengelompokan	Masuk ke <i>form</i> data pengelompokan	Terdapat beberapa <i>field</i> yang dapat diisi	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Tambah”	Menambah data pengelompokan	Tombol “Tambah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Simpan”	Menyimpan data pengelompokan yang telah diisi	Data pengelompokan akan masuk ke tabel pengelompokan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Ubah”	Mengubah data pengelompokan yang ada di tabel pengelompokan	Tombol “Ubah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Hapus”	Menghapus data pengelompokan yang ada di tabel jumlah	Tombol “Hapus” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak

Klik “ <i>Input</i> ”	<i>Menginput</i> data pengelompokan dari tabel barang keluar	Tombol “ <i>Input</i> ” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “ <i>Hasil</i> ”	Memasukan nilai teta kedalam <i>field</i> dan klik hasil	Tombol “ <i>Hasil</i> ” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “ <i>Print</i> ”	Menampilkan data dari hasil pengelompokan	Data print hasil pengelompokan dapat di cetak / print	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak

IV.2.2 Hasil Uji Coba

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat disimpulkan

hasil yang didapatkan yaitu :

1. *Performance* menjadi lebih menarik
2. Sistem memberikan informasi yang lebih akurat.
3. Sistem dapat menyediakan informasi lebih cepat dan tepat.
4. Hanya membutuhkan waktu beberapa detik dalam menentukan penempatan barang yang terjadi pada kedai kopi Uleekareng & Gayo.
5. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah pengguna dalam mempelajari sistem ini.
6. Keamanan sistem cukup terjamin dari resiko peretasan dengan teknik yang biasa dilakukan para peretasan.

IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem yang dibuat sudah pasti memiliki kelebihan dan kekurangan, begitu pula dari sistem yang dirancang oleh penulis, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

IV.3.1 Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan sistem yang dibuat, yaitu :

1. Dapat menghemat waktu dan lebih efisien karena dapat meminimalisir tingkat kesalahan pada data pengeluaran barang pada kedai kopi Uleekareng & Gayo medan .
2. Tidak memerlukan banyak tempat, seperti kertas yang terlalu banyak, karena penyimpanan datanya menggunakan komputer yaitu dengan database sebagai tempat penyimpanan data yang diolah menggunakan fasilitas *SQL Server* 2008.
3. Dengan adanya Data mining dapat memudahkan para pengusaha untuk menempatan stok makanan dan minuman pada kedai kopi Uleekareng & Gayo medan.

IV.3.2 Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya, yaitu :

1. Sistem ini hanya membahas tentang penempatan stok makanan dan minuman pada kedai kopi Uleekareng & Gayo medan.
2. *Output* yang dihasilkan bersifat sementara dan tidak dapat di cetak.
3. Sistem yang dibangun belum dapat bekerja secara *online*.