

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari perancangan penerapan data mining untuk memprediksi minat pemilihan menu minuman pada kedai kopi Uleekareng & Gayo medan yang dibangun sebagai berikut :

1. Tampilan Form Login

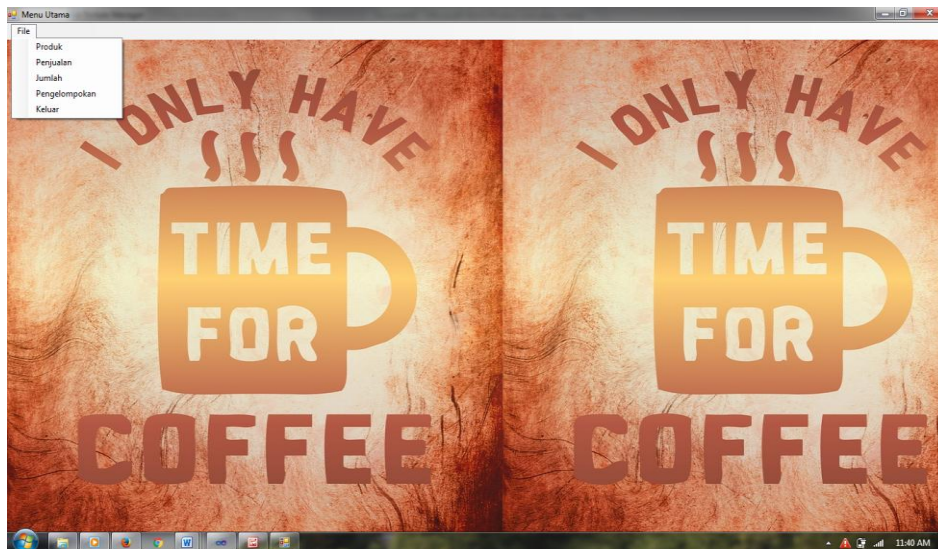
Form ini berfungsi untuk menampilkan menu login pada saat pertama program dijalankan, terdiri dari username yang berisi pilihan untuk Admin dan User kemudian ada password yang hanya berlaku untuk Admin setelah itu ada menu untuk mengganti password tetapi hanya Admin yang bisa mengganti Password karena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



Gambar IV.1. Tampilan Form Login

2. Tampilan Form Menu Utama

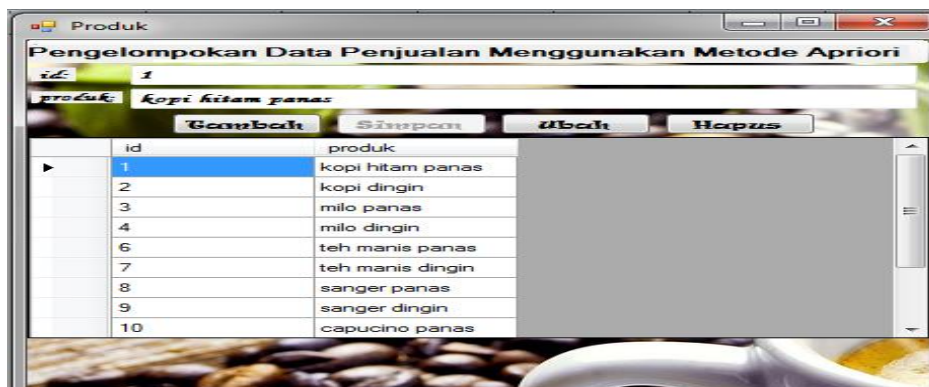
Pada form menu utama berisi pilihan untuk menampilkan *form* lain seperti *form* produk, *form* penjualan, *form* jumlah, *form* pengelompokan, dan keluar yang terlihat pada gambar IV.2.



Gambar 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



Gambar IV.3. Tampilan Form Input Produk

4. Tampilan Form Input Penjualan

Tampilan form input penjualan digunakan untuk menyimpan setiap transaksi penjualan yang dilakukan pada kedai kopi Uleekareng & Gayo Medan yang dapat dilihat pada gambar IV.4.

id	tanggal	bulan	tahun	produk	harga	jumlah	total
1	1	November	2014	Sanger Dingin	13000	90	1170000
2	1	November	2014	Kopi Gayo Dingin	11000	1	11000
3	1	November	2014	Kopi Hitam Panas	7000	58	406000
4	1	November	2014	Kopi Hitam Dingin	9000	5	45000
5	1	November	2014	Sanger Panas	11000	48	528000
6	1	November	2014	Kopi Gayo Panas	10000	7	70000
7	1	November	2014	Kopi Gayo Susu ...	14000	8	112000
8	1	November	2014	Kopi Gayo Susu ...	15000	3	45000
9	1	November	2014	Kopi Kocok Panas	14000	3	42000
10	1	November	2014	Kopi Kocok Dingin	15000	1	15000
11	1	November	2014	Capucino Panas	11000	10	110000

Gambar IV.4. Tampilan Form Input Penjualan

5. Tampilan Form Jumlah

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

Pengelompokan Data Penjualan Menggunakan Metode Apriori

id: 2
 bulan: November
 tahun: 2014
 produk: Kopi Hitam Dingin
 jumlah: 38

Gambar | Simpan | Ubah | Hapus

id	bulan	tahun	produk	jumlah
1	November	2014	Kopi Hitam Panas	362
2	November	2014	Kopi Hitam Dingin	38

Gambar 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.

Pengelompokan Data Penjualan Menggunakan Metode Apriori

id: [input]
 bulan: [dropdown]
 tahun: [input]
 tanggal: [input]
 data: [input]
 produk: [input]

Gambar | Simpan | Ubah | Hapus | Export

Itemset	Support	Confidence	Support * Confidence
kopi hitam panas	33.3333333333333%	66.6666666666667%	0.222222222222222%
milo panas	33.3333333333333%	100%	0.333333333333333%
teh manis panas	33.3333333333333%	100%	0.333333333333333%
sanger panas	33.3333333333333%	50%	0.166666666666667%

Process

kopi hitam panas.kopi dingin.milo panas.milo dingin.teh manis panas.sanger panas.
 kopi hitam panas.kopi dingin.milo panas.milo dingin.teh manis panas.sanger panas.
 kopi hitam panas.kopi dingin.milo panas.milo dingin.teh manis panas.sanger panas.
 kopi hitam panas.kopi dingin.milo panas.teh manis panas.sanger panas.
 kopi hitam panas.milo panas.teh manis panas.sanger panas.
 kopi hitam panas.sanger panas.
 kopi hitam panas.sanger panas.
 sanger panas.
 sanger panas.

Kebompokan

if sanger panas. Then kopi hitam panas
 if kopi hitam panas. Then sanger panas
 if milo panas. Then teh manis panas
 if teh manis panas. Then milo panas

Gambar 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.

The screenshot shows a window titled "Laporan" with the following data:

Tanggal :	1
Bulan :	Januari
Tahun :	2016
Produk :	sanger panas
kopi hitam panas	6
milo panas	4
teh manis panas	4
sanger panas	8

Gambar IV.7. Tampilan Form Cetak

IV.2. Pembahasan

Dalam pembangunan pengelolaan data transaksi penjualan pada kedai kopi Uleekareng & Gayo medan penulis menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Studio 2010* dan menggunakan *SQL R2-2008* 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

transaksi penjualan 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 *Blackbox Testing* dengan rincian :

1. Pengujian Login Admin & User

Tabel IV.1. Login Admin

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

2. Pengujian Data Produk

Tabel IV.2. 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

3. Pengujian Data Penjualan

Tabel IV.3. Data Penjualan

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

4. Pengujian Data Jumlah

Tabel IV.4. 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

5. Pengujian Data Pengelompokan

Tabel IV.5. 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 penjualan	Tombol “ <i>Input</i> ” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
Klik “Hasil”	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 memprediksi minat pemilihan menu minuman 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 karna dapat meminimalisir tingkat kesalahan pada data transaksi penjualan pada kedai kopi Uleekareng & Gayo medan .

2. Tidak memerlukan banyak tempat, seperti kertas yang terlalu banyak, karna 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 menganalisa dan memprediksi minat pemilihan menu 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 prediksi minat pemilihan menu minuman pada kedai kopi Uleekareng & Gayo medan.
2. Output yang dihasilkan bersifat sementara dan tidak dapat dicetak.
3. Sistem yang dibangun belum dapat bekerja secara online.