

BAB IV

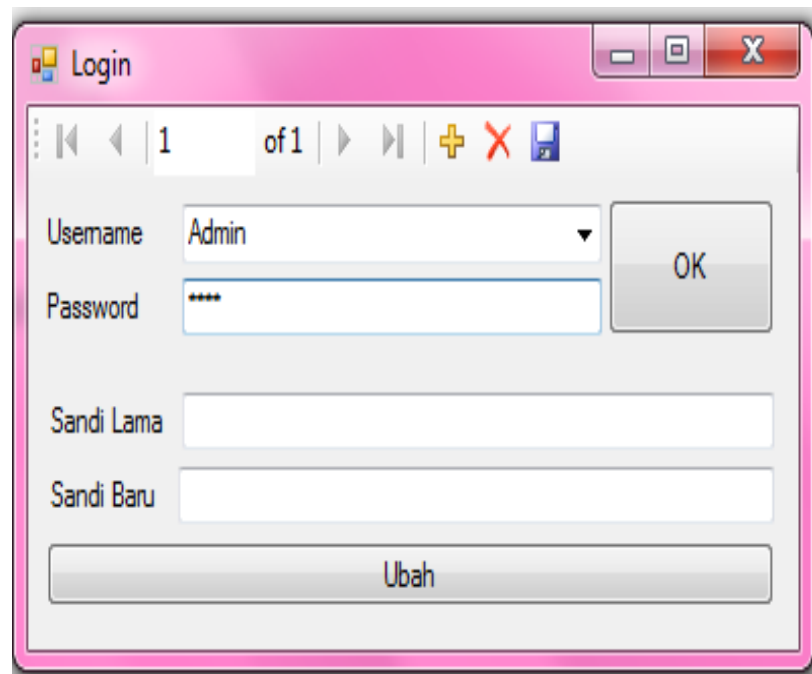
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini akan dijelaskan tentang tampilan hasil dari perancangan Penerapan Algoritma Apriori Jurusan Yang Paling Diminati Calon Mahasiswa Di Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni (STT. Sinar Husni) dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan *Form Login*

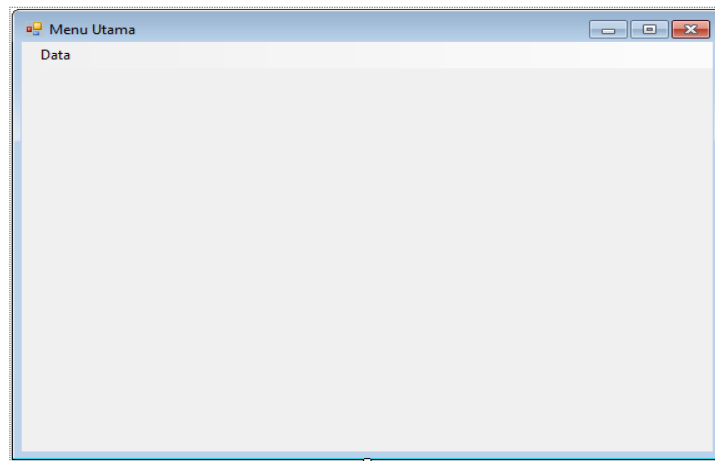
Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk melakukan login admin atau *user* dapat dilihat pada gambar IV.1.

The image shows a screenshot of a software window titled "Login". The window has a pink title bar and standard Windows window controls (minimize, maximize, close). Inside the window, there is a navigation bar at the top with icons for back, forward, and search, and a page indicator showing "1 of 1". Below the navigation bar, there are four input fields: "Username" with a dropdown menu showing "Admin", "Password" with masked characters "****", "Sandi Lama" (Old Password), and "Sandi Baru" (New Password). To the right of the Username and Password fields is an "OK" button. At the bottom of the form is a wide "Ubah" (Change) button.

Gambar IV.1. Tampilan *Form Login*

2. Tampilan *Form* Menu Utama

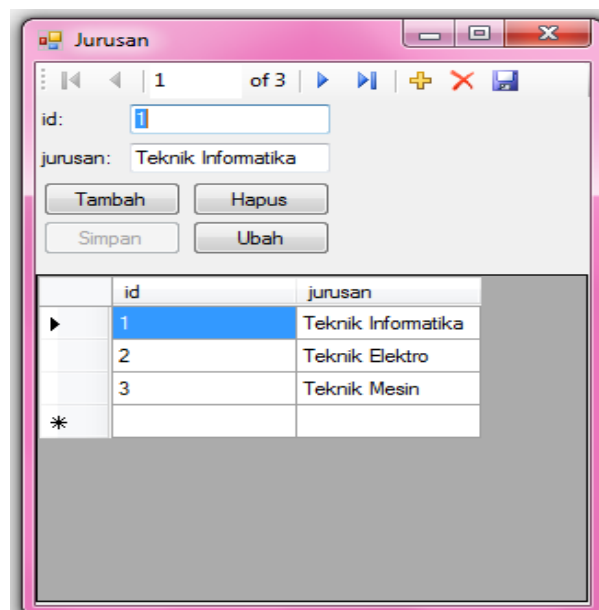
Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan menu utama dapat dilihat pada gambar IV.2.



Gambar IV.2. Tampilan *Form* Menu Utama

3. Tampilan *Form* Jurusan

Tampilan *Form* Jurusan disajikan untuk menampilkan data jurusan tampilan *form* jurusan dapat dilihat pada gambar IV.3.



Gambar IV.3. Tampilan *Form* Jurusan

4. Tampilan *Form* Pendaftaran

Tampilan *Form* Pendaftaran disajikan untuk menampilkan data pendaftaran, tampilan *form* pendaftaran dapat dilihat pada gambar IV.4.

The screenshot shows a window titled 'Daftar'. At the top, it displays '1 of 9' records. Below this is a form with the following fields: 'id' (text input with value '1'), 'tanggal' (text input with value '1'), 'bulan' (dropdown menu with 'Juli' selected), 'tahun' (text input with value '2016'), 'jurusan' (dropdown menu with 'Teknik Informatika' selected), and 'jumlah' (text input with value '2'). Below the form are buttons for 'Tambah', 'Simpan', 'Hapus', and 'Ubah'. At the bottom is a table with the following data:

id	tanggal	bulan	tahun	jurusan	jumlah
1	1	Juli	2016	Teknik Informatika	2
2	1	Juli	2016	Teknik Elektro	1
3	1	Juli	2016	Teknik Mesin	3
4	2	Juli	2016	Teknik Informatika	2
5	2	Juli	2016	Teknik Elektro	2
6	2	Juli	2016	Teknik Mesin	3
7	3	Juli	2016	Teknik Informatika	1
8	3	Juli	2016	Teknik Elektro	3
9	3	Juli	2016	Teknik Mesin	4

Gambar IV.4. Tampilan *Form* Pendaftaran

5. Tampilan *Form* Jumlah

Tampilan *Form* Jumlah disajikan untuk menampilkan data jumlah, tampilan *form* jumlah dapat dilihat pada gambar IV.4.

The screenshot shows a window titled 'Jumlah'. At the top, it displays '1 of 3' records. Below this is a form with the following fields: 'id' (text input with value '1'), 'bulan' (dropdown menu with 'Juli' selected), 'tahun' (text input with value '2016'), 'jurusan' (dropdown menu with 'T. Informatika' selected), and 'jumlah' (text input with value '5'). Below the form are buttons for 'Tambah', 'Simpan', 'Hapus', 'Ubah', and 'Hitung'. At the bottom is a table with the following data:

id	bulan	tahun	jurusan	jumlah
1	Juli	2016	T. Informatika	5
2	Juli	2016	T. Mesin	3
3	Juli	2016	T. Elektro	3

Gambar IV.5. Tampilan *Form* Jumlah

6. Tampilan *Form* Pengelompokan

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk melakukan pengelompokan data peminatan jurusan dapat dilihat pada gambar IV.6.

The screenshot shows a web application window titled 'Pengelompokan'. It contains several input fields: 'id' (value: 2), 'tanggal' (value: 2), 'bulan' (value: Juli), 'tahun' (value: 2016), 'jurusan' (value: Teknik Mesin), and 'minimum confidence'. There are buttons for 'Tambah', 'Simpan', 'Hapus', 'Ubah', 'Hasil', 'Cetak', and 'Input'. A table with 5 columns (id, tanggal, bulan, tahun, jurusan) is visible, with rows for id 2, 3, and 4. Below the table are two text areas: 'Proses' and 'Kelompok'.

id	tanggal	bulan	tahun	jurusan
2	1	Juli	2016	Teknik Informatika
3	2	Juli	2016	Teknik Mesin
4	3	Juli	2016	Teknik Elektro

Gambar IV.6. Tampilan *Form* Pengelompokan

7. Tampilan *Form* Laporan

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan dan melakukan pencetakan laporan dapat dilihat pada gambar IV.7.

The screenshot shows a web application window titled 'Laporan'. It displays the title 'Hasil Pengelompokan Menggunakan Metode Apriori' and a table with 2 columns: 'Jurusan' and 'Jumlah'. There is a 'Cetak' button in the top right corner.

Jurusan	Jumlah
Teknik Informatika	2
Teknik Elektro	2
Teknik Mesin	3

Gambar IV.7. Tampilan *Form* Laporan

IV.2. Pembahasan

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 Form Login

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form login, data di isi dengan data yang salah kemudian admin mengklik button login	Sistem akan mengeluarkan pesan error	Valid
2	Form login, data di isi dengan data yang benar kemudian admin mengklik button login	Sistem memproses data dan menampilkan tampilan aplikasi	Valid
3	Form login, username di isi dengan nama user	Sistem akan memproses data dan memulai aplikasi	Valid

Tabel. IV.2 Blackbox Testing Form Menu Utama

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Menu Utama, klik button data	Sistem akan menampilkan pilihan akses form lain	Valid
2	Form Menu Utama, klik button jurusan	Sistem akan menampilkan form jurusan	Valid
3	Form Menu Utama, klik button pendaftaran	Sistem akan menampilkan form pendaftaran	Valid
4	Form Menu Utama, klik button jumlah	Sistem akan menampilkan form jumlah	Valid
5	Form Menu Utama, klik button pengelompokan	Sistem akan menampilkan form pengelompokan	Valid
6	Form Menu Utama, klik button laporan	Sistem akan menampilkan form laporan	Valid

Tabel. IV.3 Blackbox Testing Form Jurusan

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Jurusan, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid
2	Form Jurusan, seluruh textbox di isi kemudian button simpan di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid
3	Form Jurusan, pilih id database Jurusan kemudian klik button hapus	Sistem akan menghapus isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
4	Form Jurusan, pilih id database Jurusan kemudian ubah isi textbox dan klik button ubah	Sistem akan mengubah isi database berdasarkan id yang di tentukan	Valid

Tabel. IV.4 Blackbox Testing Form Pendaftaran

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Pendaftaran, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid
2	Form Pendaftaran, seluruh textbox di isi kemudian button simpan di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid

3	Form Pendaftaran, pilih id database Pendaftaran kemudian klik button hapus	Sistem akan menghapus isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
4	Form Pendaftaran, pilih id database Pendaftaran kemudian ubah isi textbox dan klik button ubah	Sistem akan mengubah isi database berdasarkan id yang di tentukan	Valid

Tabel. IV.5 Blackbox Testing Form Jumlah

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Jumlah, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid
2	Form Jumlah, seluruh textbox di isi kemudian button simpan di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid
3	Form Jumlah, pilih id database Jumlah kemudian klik button hapus	Sistem akan menghapus isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
4	Form Jumlah, pilih id database Jumlah kemudian ubah isi textbox dan klik button ubah	Sistem akan mengubah isi database berdasarkan id yang di tentukan	Valid

Tabel. IV.6 Blackbox Testing Form Pengelompokan

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Pengelompokan, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid
2	Form Pengelompokan, seluruh textbox di isi kemudian button simpan di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid
3	Form Pengelompokan, pilih id database Pengelompokan kemudian klik button hapus	Sistem akan menghapus isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
4	Form Pengelompokan, pilih id database	Sistem akan mengubah isi database berdasarkan id yang	Valid

	Pengelompokan kemudian ubah isi textbox dan klik button ubah	di tentukan	
5	Form Pengelompokan, textbox tanggal, textbox bulan, textbox tahun di isi kemudian di klik input	Sistem akan memasukkan data dari form penjualan ke pemrosesan pada form pengelompokan	Valid
6	Form Pengelompokan, textbox minimum confidence di isi kemudian klik button hasil	Sistem akan menampilkan hasil perhitungan metode apriori	Valid
7	Form Pengelompokan, klik button cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan	Valid

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 pengelompokan data.
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 memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

IV.3.1 Kelebihan Sistem

1. Minimnya kesalahan yang terjadi dalam pengelompokan data peminatan jurusan dapat mempermudah dan mempercepat *user*/pengguna dalam melakukan pendataan sehingga tidak perlu lagi melakukan pemeriksaan data secara berulang-ulang.
2. Sistem keamanan pada Penerapan Algoritma Apriori Jurusan Yang Paling Diminati Calon Mahasiswa Di Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni (STT. Sinar Husni) yang telah dirancang akan memberi kenyamanan kepada STT. Sinar Husni dalam mengakses data yang berhubungan dengan pendataan jurusan.
3. Memudahkan dalam pengelompokan data peminatan jurusan.

IV.3.1 Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Pengolahan data dalam melakukan penerapan pengelompokan data ini masih tergolong dalam pengolahan skala kecil.
2. Sistem yang dirancang hanya untuk mengelompokkan data jurusan di STT. Sinar Husni.
3. Sistem ini masih memiliki beberapa *bugs* yang terkadang muncul.