

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1 Tampilan Hasil

Tampilan hasil merupakan bentuk form aplikasi yang telah dirancang dan dibangun. Adapun tampilan hasil pada aplikasi identifikasi tajwid yang telah dirancang adalah sebagai berikut ini :

IV.1.1 Tampilan Menu Utama

Menu Utama merupakan tampilan menu yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Gambar IV.1 berikut ini adalah tampilan hasil menu utama.



Gambar IV.1 Tampilan Menu Utama

IV.1.2 Tampilan Menu Login

Login merupakan menu pembuka dalam program dimana dalam menu sebagai menu kunci untuk menampilkan menu-menu lainnya. Pada menu login

terdapat username dan password serta tombol Login yang akan mengakses form lain dan tombol Batal membatalkan masuk ke form-form lainnya. Gambar IV.2 berikut ini adalah tampilan hasil menu login.

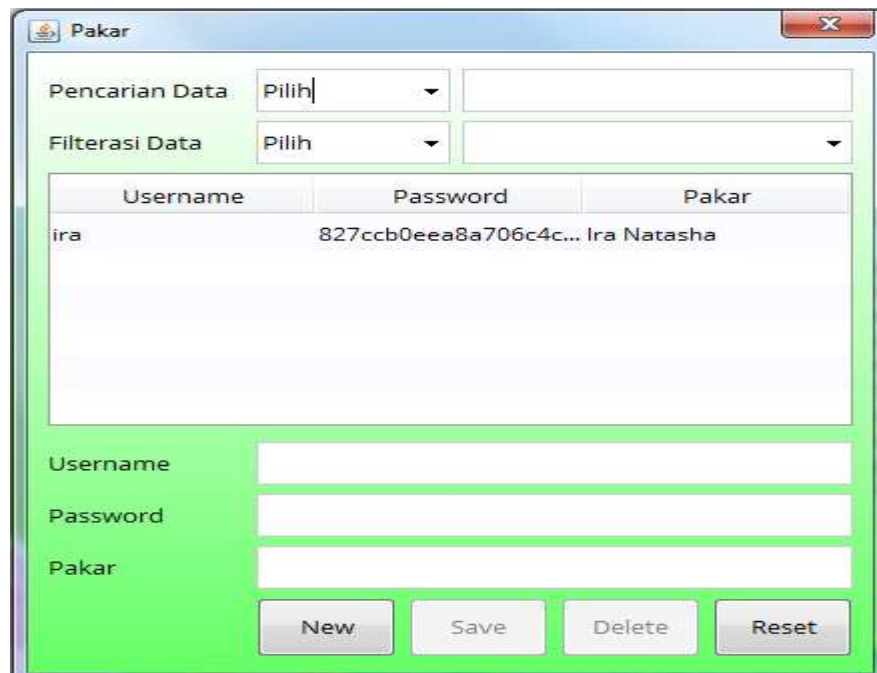


The image shows a window titled "Login" with a standard Windows-style title bar. Inside the window, there are two text input fields. The first is labeled "Username:" and the second is labeled "Password:". Below these fields are two buttons: "Batal" (Cancel) and "Login". The background of the window is light green.

Gambar IV.2 Tampilan Menu Login

IV.1.3 Tampilan Menu Pakar

Menu pakar merupakan menu yang berisi data-data pakar yang mengijinkan pengolahan data pada menu lainnya. Gambar IV.3 berikut ini adalah tampilan hasil menu pakar.



The image shows a window titled "Pakar" with a standard Windows-style title bar. The window contains several elements:

- "Pencarian Data" (Search Data) section with a dropdown menu set to "Pilih" and an adjacent text input field.
- "Filterasi Data" (Filter Data) section with a dropdown menu set to "Pilih" and an adjacent dropdown menu.
- A table with three columns: "Username", "Password", and "Pakar". The first row contains the data: "ira", "827ccb0eea8a706c4c...", and "Ira Natasha".
- Below the table, there are three text input fields labeled "Username", "Password", and "Pakar".
- At the bottom, there are four buttons: "New", "Save", "Delete", and "Reset".

The background of the window is light green.

Gambar IV.3 Tampilan Menu Pakar

IV.1.4 Tampilan Menu Tajwid

Menu tajwid merupakan menu yang digunakan untuk mengolah data tajwid oleh pakar. gambar IV.4 berikut ini adalah tampilan hasil menu tajwid.

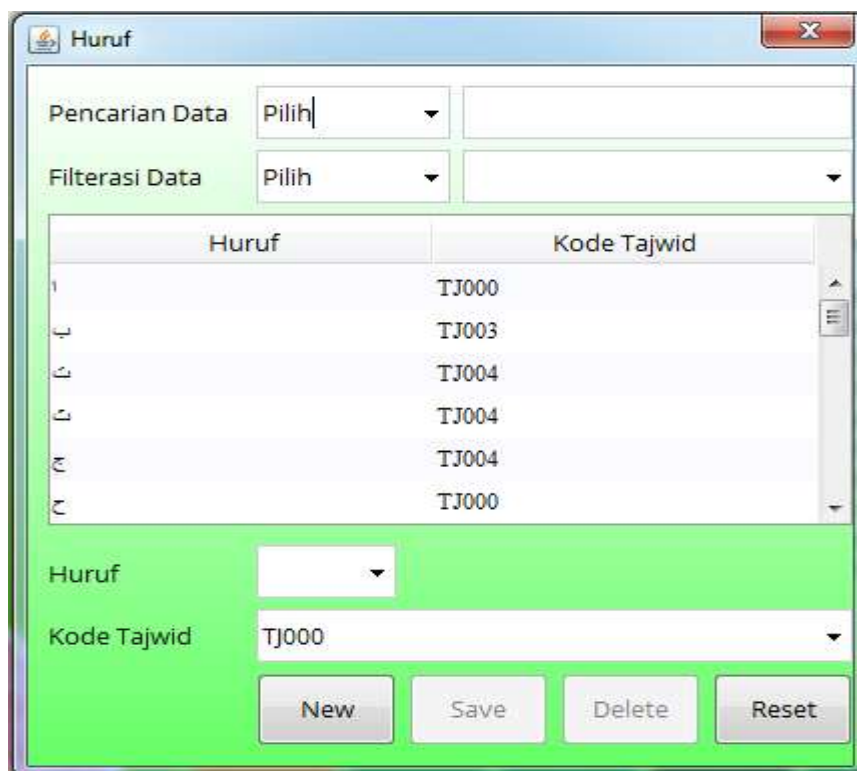
The screenshot shows a window titled 'Tajwid' with a search and filter section at the top. Below this is a table with three columns: 'Kode Tajwid', 'Nama Tajwid', and 'Keterangan'. The table contains five rows of data. Below the table are three input fields labeled 'Kode Tajwid', 'Nama Tajwid', and 'Keterangan'. At the bottom of the window are four buttons: 'New', 'Save', 'Delete', and 'Reset'.

Kode Tajwid	Nama Tajwid	Keterangan
TJ000	Izh-har	Izh-har yaitu membaca d...
TJ001	Idgham Bighunnah	Idgham yaitu memasukk...
TJ002	Idgham Bilaghunnah	Idgham yaitu memasukk...
TJ003	Iqlab	Iqlab artinya mengganti ...
TJ004	Ikhfa'	Ikhfa yaitu membacakan ...

Gambar IV.4 Tampilan Menu Tajwid

IV.1.5 Tampilan Menu Huruf

Menu huruf merupakan menu yang digunakan untuk mengolah data-data huruf hijaiyah. Gambar IV.5 berikut ini adalah tampilan hasil menu huruf.



Gambar IV.5 Tampilan Menu huruf

IV.1.6 Tampilan Menu Surah

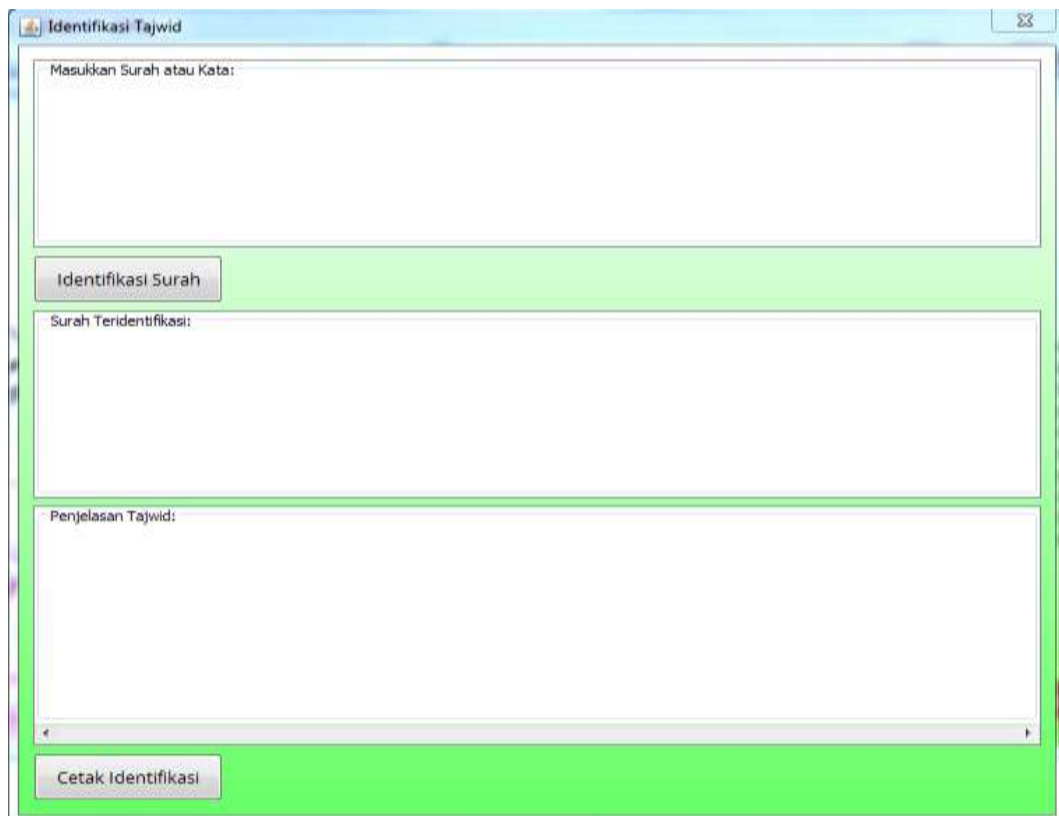
Menu surah merupakan menu yang digunakan untuk mengolah data-data surah oleh pakar. Gambar IV.6 berikut ini adalah tampilan hasil menu surah.

The image shows a software window titled "Surah" with a light blue title bar. Inside the window, there are two search/filter sections at the top. The first section is labeled "Pencarian Data" and has a dropdown menu set to "Pilih" and an empty text input field. The second section is labeled "Filterasi Data" and also has a dropdown menu set to "Pilih" and an empty text input field. Below these is a table with three columns: "Kode Surah", "Kode Tajwid", and "Surah". The table is currently empty. Underneath the table, there are three input fields: "Kode Surah" (empty), "Kode Tajwid" (with a dropdown menu showing "TJ000"), and "Surah" (empty). At the bottom right of the window, there are four buttons: "New", "Save", "Delete", and "Reset".

Gambar IV.6 Tampilan Menu Surah

IV.1.7 Tampilan Menu Identifikasi Tajwid

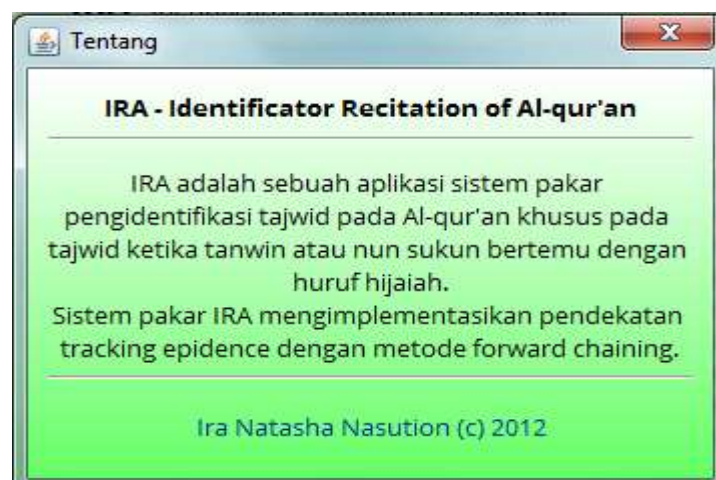
Menu identifikasi merupakan menu yang digunakan oleh pengguna untuk mengidentifikasi tajwid pada ayat-ayat Al-Qur'an yang di inputkan. Gambar IV.7 berikut ini adalah tampilan hasil menu identifikasi tajwid.



Gambar IV.7 Tampilan Menu Identifikasi Tajwid

IV.1.8 Tampilan Menu Tentang

Menu tentang merupakan menu yang berisi deskripsi tentang aplikasi identifikasi tajwid. Gambar IV.8 berikut ini adalah tampilan hasil menu tentang.



Gambar IV.8 Tampilan Menu Tentang

IV.2 Pembahasan

Aplikasi identifikasi tajwid yang telah dirancang dan dibangun merupakan sebuah aplikasi yang dapat dipergunakan dalam mengidentifikasi tajwid pada ayat-ayat Al-Qur'an sehingga pengguna dapat lebih mengerti dalam pelafalan dan pembacaan ayat-ayat Al-Qur'an dengan baik dan benar. Aplikasi ini dirancang dan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan MySQL sebagai tempat penyimpanan pengolahan data. Perancangan logika program menggunakan *tools* UML (*Unified Modeling Language*) dan menggunakan metode *forward chaining*. Aplikasi identifikasi tajwid ini adalah aplikasi yang bersifat mudah digunakan (*userfriendly*).

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah mencari ayat-ayat Al-Qur'an dapat melalui internet, kemudian meng-copy pastekan pada panel inputan ayat-ayat Al-Qur'an. Setelah itu, klik tombol identifikasi. Maka sistem akan memproses data-data atau ayat Al-Qur'an yang di inputkan dan akan menampilkan deskripsi dan hukum-hukum tajwid yang dihasilkan dari ayat-ayat Al-Qur'an yang diinputkan. Aplikasi ini sangat efisien dan efektif untuk mengidentifikasi ayat-ayat Al-Qur'an.

IV.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem yang dirancang

Dalam setiap aplikasi yang dibangun tentunya memiliki kekurangan dan kelebihan. Aplikasi identifikasi tajwid yang dirancang dan dibangun ini merupakan aplikasi sistem baru. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa aplikasi ini memiliki kekurangan dan juga kelebihan. Oleh karena itu, penulis akan mendeskripsikan kekurangan dan kelebihan aplikasi sebagai berikut ini :

IV.3.1 Kelebihan

Adapun kelebihan aplikasi identifikasi yang telah dirancang dan dibangun adalah sebagai berikut ini:

1. Aplikasi dapat mengidentifikasi tajwid dengan ketentuan logika program yaitu apabila tanwin atau nun mati bertemu dengan huruf hijaiyah.
2. Aplikasi identifikasi tajwid bersifat *userfriendly* atau mudah digunakan.
3. Data-data dapat diolah dengan mudah dan efektif.
4. Aplikasi dapat diakses dengan mudah dan cepat.
5. Aplikasi berupa aplikasi desktop.
6. Aplikasi dapat memberikan deskripsi tajwid sesuai dengan ketentuan dari buku-buku panduan yang membahas tajwid.

IV.3.2 Kekurangan

Disamping kelebihan, tentunya ada kekurangan yang terdapat pada aplikasi. Oleh karena itu, perlu pembaharuan pada sistem yang telah dibangun. Adapun kekurangan dari aplikasi identifikasi tajwid adalah sebagai berikut ini :

1. Data-data yang dikelola oleh aplikasi terbatas, yaitu hanya sampai pada tanwin atau nun mati.
2. Aplikasi yang dirancang dan dibangun tidak berupa aplikasi web.
3. Hasil tampilan aplikasi identifikasi tajwid masih dalam bentuk sederhana.

IV.4 Uji Coba Sistem

Pada bagian ini, penulis melakukan uji coba kinerja sistem. Sejauh mana kinerja sistem untuk mengidentifikasi tajwid pada ayat-ayat Al-Qur'an. Berikut ini adalah tabel hasil dari uji coba sistem.

Tabel IV.1 Uji Coba Sistem

No	Ayat-ayat yang diuji	JmlTajwid		Selisih	
		Manual	Program	-	+
1	Ayat 1 Al-Baqarah	0	0	0	0
2	Ayat 2 Al-Baqarah	1	1	0	0
3	Ayat 3 Al-Baqarah	0	0	0	0
4	Ayat 4 Al-Baqarah	0	0	0	0
5	Ayat 5 Al-Baqarah	1	1	0	0
6	Ayat 6 Al-Baqarah	1	1	0	0
7	Ayat 7 Al-Baqarah	2	2	0	0
8	Ayat 8 Al-Baqarah	1	0	1	0
9	Ayat 9 Al-Baqarah	0	0	0	0
10	Ayat 10 Al-Baqarah	4	4	0	0
Jumlah		10	9	1	0

Berdasarkan hasil pengujian pada sistem yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem telah bekerja dengan baik dan ke-akuratan hasil identifikasi program mencapai 90 %. Namun untuk lebih mengoptimalkan kinerja sistem, perlu pengembangan lebih lanjut.

Untuk menghitung keakuratan pengujian hasil identifikasi dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Persentase Kekeliruan} = n/10 \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keakuratan} = 100\% - \text{Persentase Kekeliruan}$$

$$\text{Maka, PK} = 1/10 \times 100\% = 10\%$$

$$\text{PA} = 100\% - 10\% = 90\%$$

Hasil keakuratan pengujian adalah 90%