

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengujian Program

Pada tahap ini menjelaskan mengenai pengujian program aplikasi sistem pakar analisa *Prophetic Intelligence*. Pengujian dilakukan secara menyeluruh untuk mengetahui kinerja sistem pakar, kelemahan-kelemahan ataupun kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi saat sistem dijalankan.

4.2 Analisis Kinerja Sistem

4.2.1 Penanganan Kesalahan

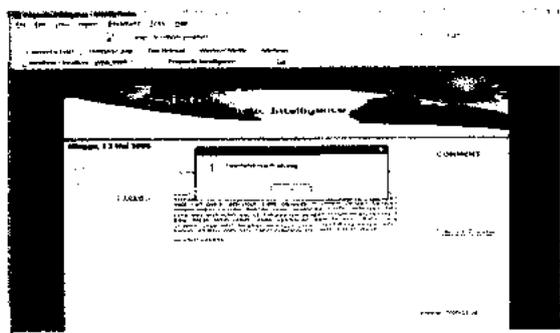
Penanganan kesalahan pada Sistem Pakar Analisa *Prophetic Intelligence* ini dilakukan dengan memberikan peringatan dalam bentuk pesan (*messagebox*) yang berisikan informasi tentang keharusan untuk melakukan validasi terhadap masukan data yang dilakukan oleh *user*.

Penanganan kesalahan ini dilakukan untuk menangkap *error* yang terjadi ketika salah satu field pada *form* inputan kosong atau data yang dimasukan tidak valid.

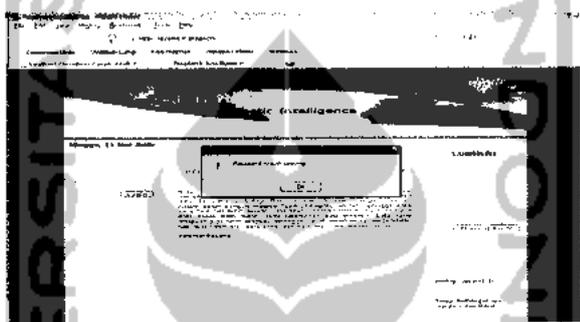
Contoh penanganan kesalahan antara lain :

1. Proses *login*.

Pada proses *login*, jika *user* mengosongkan *field username*, maka akan muncul pesan seperti pada gambar 4.1 dan jika user mengosongkan *field password*, maka akan muncul pesan seperti pada Gambar 4.2.

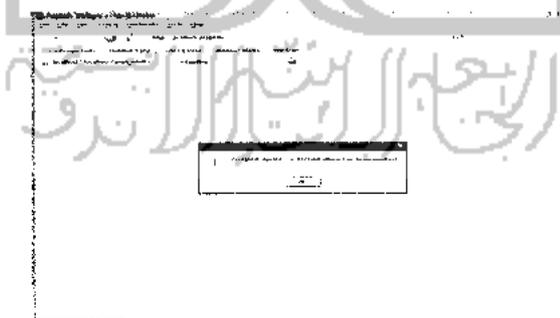


Gambar 4.1 Pesan field *username* tidak diisi.



Gambar 4.2 Pesan field *password* tidak diisi.

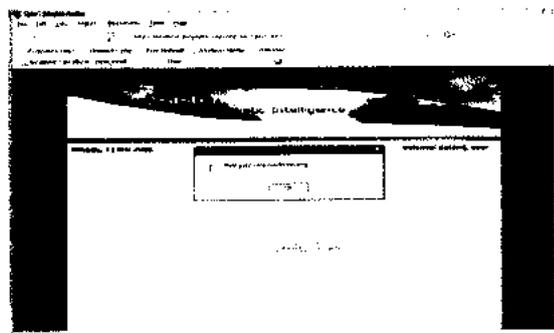
Jika *user* memasukan *username* dan *password* yang salah maka akan muncul pesan seperti pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Pesan *username* dan *password* salah

2. Proses ganti *password*

Pada proses ganti *password*, jika *user* mengosongkan salah satu *field* yang disediakan, maka akan muncul pesan seperti pada gambar berikut :

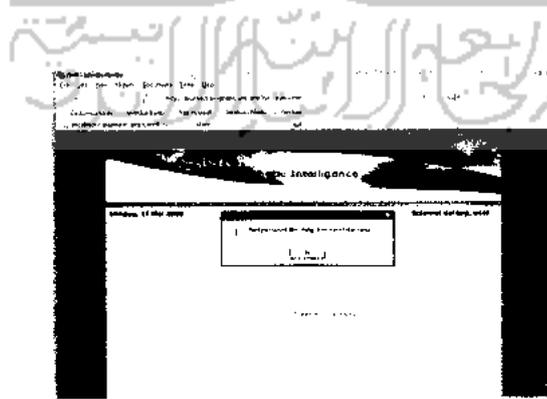


Gambar 4.4 Pesan field *password* baru tidak diisi



Gambar 4.5 Pesan field konfirmasi *password* baru tidak diisi

Apabila *user* memasukan *password* baru dan konfirmasi *password* baru tidak sama / konsisten, maka akan muncul pesan seperti pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Pesan *field password* baru dan konfirmasi *password* tidak sama.

4.2.2 Pengujian dan Analisis

Pada tahap pengujian dan analisis program ini, dilakukan perbandingan antara kebenaran masukan serta kesesuaian program dengan kebutuhan sistem.

4.2.2.1 Pengujian Masukan

1. Masukan *Login*

Pada *form input data login*, diberikan contoh masukan seperti di bawah ini untuk menguji keluaran output yang dihasilkan.

Username : admin

Password : 2222

Hasil dari masukan data login tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Antar muka masukan login

2. Masukan Data Pakar

Pada *form input data pakar*, diberikan contoh masukan seperti di bawah ini untuk menguji keluaran output yang dihasilkan.

Nama : P2

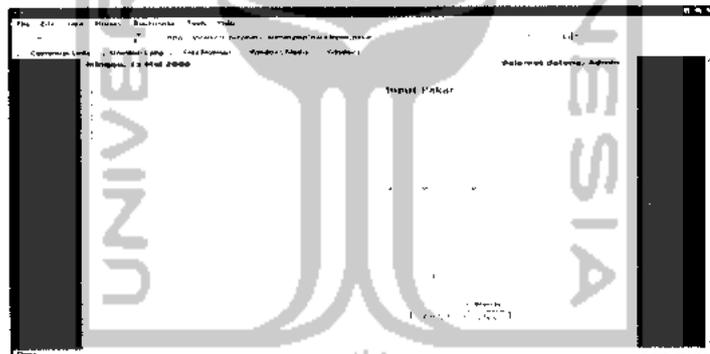
ID Pakar : Joko Susilo

Username : koko

Password : 123

Ulangi Password : 123
 Tanggal lahir : 7 – 5 – 1962
 Tempat Lahir : Cirebon
 Jenis Kelamin : Pria
 Alamat : Jln. Manggis No.23, Sleman
 Telepon : 081- 329658452
 Email : joko@yahoo.com
 Pekerjaan : Dosen Psikologi
 Instansi : UAD

Hasil dari masukan data pakar tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Antar muka masukan data pakar

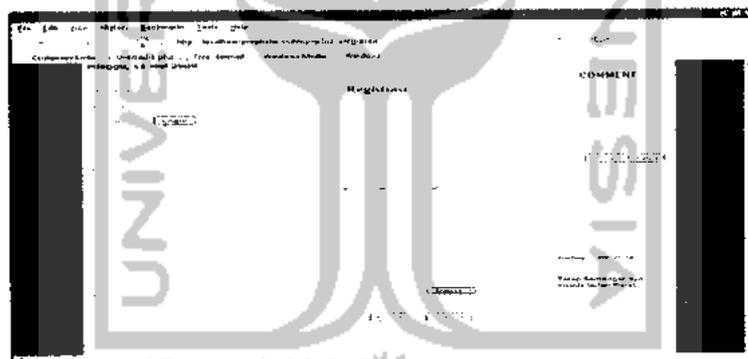
3. Masukan Data User

Pada form registrasi data user, diberikan contoh masukan seperti di bawah ini untuk menguji keluaran output yang dihasilkan.

Nama : Rini Widiastuti
 ID-User : 523
 Username : widi
 Password : 555

Ulangi Password : 555
 Tanggal lahir : 21 - 4 - 1969
 Tempat Lahir : Bengkulu
 Jenis Kelamin : Wanita
 Status : Belum kawin
 Alamat : Jl.Ceplok No5, Mangkuyudan, Solo
 Email : widi@yahoo.com
 Telepon : 081- 329456123
 Pekerjaan : Mahasiswa

Hasil dari masukan registrasi data user tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.9.



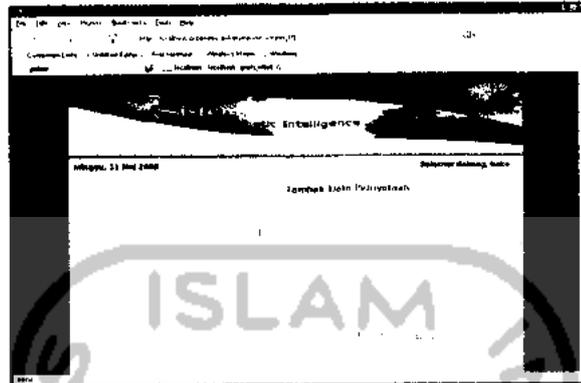
Gambar 4.9 Antar muka masukan registrasi data user

4. Masukan Data Pernyataan

Pada form input data pernyataan, diberikan contoh masukan seperti di bawah ini untuk menguji keluaran output yang dihasilkan.

ID-Soal : EQ15
 Pernyataan : Saya mampu mengambil hikmah dari peristiwa yang saya alami

Hasil dari masukan data penyakit tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Antar muka form input data pernyataan

5. Masukan Data Pengetahuan

Pada form input data pengetahuan, diberikan contoh masukan seperti di bawah ini untuk menguji keluaran output yang dihasilkan.

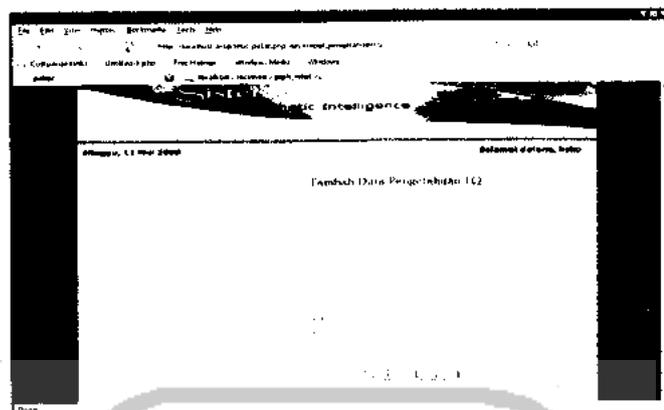
Id-Soal : Nyeri jika bekerja

Jawaban : HTP (Hampir Tidak Pernah)

Hasil : SK (Sangat Kurang)

Densitas : 0.5

Hasil dari masukan data pengetahuan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Antar muka masukan data pengetahuan

4.2.2.2 Pengujian Konsultasi

Pada pengujian konsultasi ini, akan dilakukan proses pengujian sistem berupa masukan konsultasi. Setelah proses konsultasi berhasil dilakukan, maka sistem akan menampilkan hasil analisa berupa kemungkinan skala *Prophetic Intelligence* disertai nilai densitas dan saran.

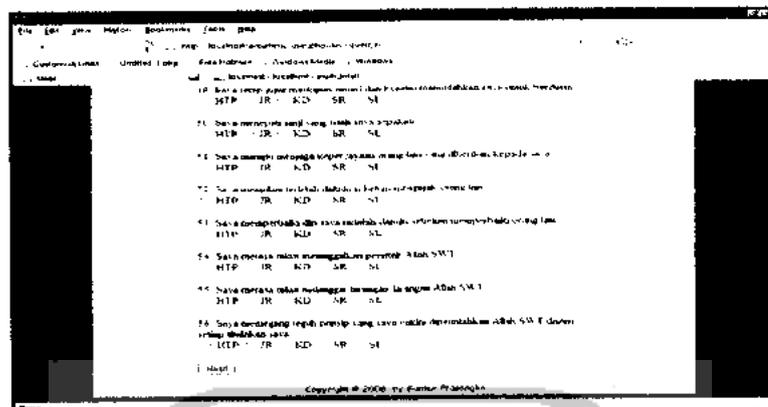
1. Tes 1

Pada tes 1 ini, diberikan beberapa masukan jawaban *user* atas pernyataan-pernyataan yang di ajukan antara lain seperti pad tabel 4.1 :

Tabel 4.1 Tabel jawaban user atas pernyataan-pernyataan.

No Pernyataan	Jawaban Yang dipilih
1	SR
2	SL
3	SR
4	SL
5	SR
6	KD
7	JR
8	SR
9	SR
10	SL
11	KD
12	SL
13	SR

14	SL
15	JR
16	SR
17	SL
18	SR
19	JR
20	SL
21	KD
22	SR
23	SL
24	SR
25	SR
26	SR
27	SL
28	KD
29	SR
30	SR
31	SR
32	SL
33	SR
34	SR
35	JR
36	SR
37	SL
38	SR
39	KD
40	JR
41	SR
42	SL
43	SR
44	SR
45	KD
46	SL
47	SR
48	SL
49	SR
50	KD
51	SR
52	KD
53	SL
54	KD
55	SR
56	SL

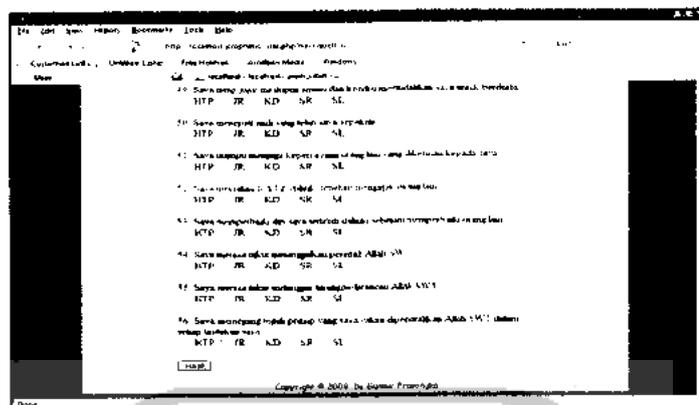


Gambar 4.12 Antar muka masukan tes 1.

Setelah proses konsultasi tersebut berhasil dilakukan, maka ditampilkan hasil analisa dengan kemungkinan:

1. Skala *Emotional Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.99159294366836548.
2. Skala *Adversity Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.998673862218856812.
3. Skala *Intellectual Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.93621665239334106.
4. Skala *Spiritual Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.89680206775665283.
5. Skala *Prophetic Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.00000000042256984023048005.

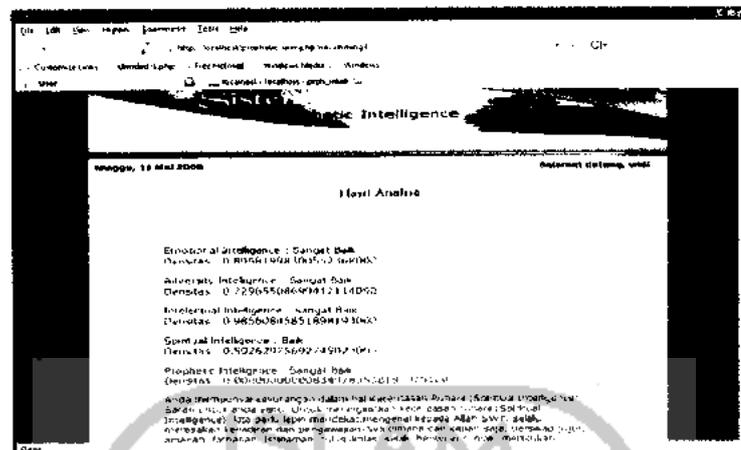
10	SR
11	SL
12	SR
13	SR
14	JR
15	SR
16	SR
17	SR
18	SR
19	SL
20	JR
21	SR
22	SL
23	KD
24	SR
25	SR
26	SR
27	KD
28	SR
29	SL
30	JR
31	SR
32	JR
33	KD
34	SR
35	SL
36	JR
37	SR
38	SR
39	JR
40	SL
41	KD
42	SR
43	JR
44	SL
45	KD
46	SR
47	SR
48	KD
49	SL
50	KD
51	SR
52	SR
53	SR
54	SR
55	SR
56	SR



Gambar 4.14 Antar muka masukan tes 2

Setelah proses konsultasi tersebut berhasil dilakukan, maka ditampilkan hasil analisa dengan kemungkinan :

1. Skala *Emotional Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.89881988300552368.
2. Skala *Adversity Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.72965508699417114.
3. Skala *Intellectual Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.98560845851898193.
4. Skala *Spiritual Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.50262975692749023.
5. skala *Prophetic Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.00000000000834978353819.



Gambar 4.15 Antar muka hasil analisa tes 2

Pada proses perhitungan berdasarkan alat ukur psikologi seperti pada Lampiran, tes 2 menghasilkan kemungkinan :

1. Skala *Emotional Intelligence* adalah baik.
2. Skala *Adversity Intelligence* adalah baik.
3. Skala *Intellectual Intelligence* adalah baik.
4. Skala *Spiritual Intelligence* adalah baik.
5. Skala *Prophetic Intelligence* adalah sangat baik.

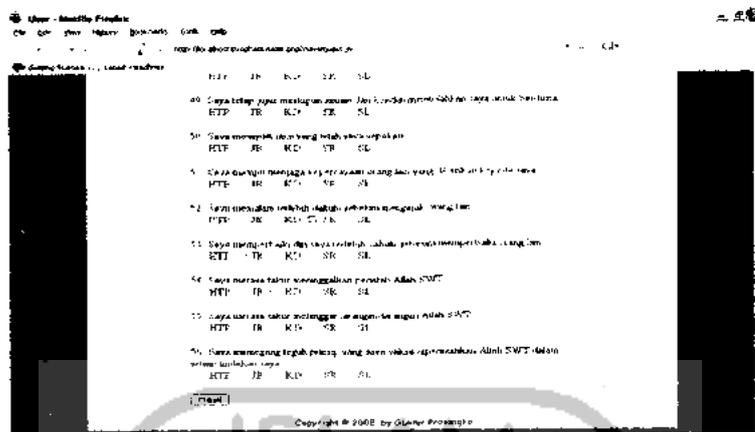
3. Tes 3

Pada tes 3 ini, diberikan beberapa masukan jawaban user atas pernyataan-pernyataan yang di ajukan antara lain seperti pad tabel 4.3 :

Tabel 4.3 Tabel jawaban user atas pernyataan-pernyataan tes 3.

No Pernyataan	Jawaban Yang dipilih
1	SL
2	SR
3	KD
4	SR
5	SR
6	KD
7	SR

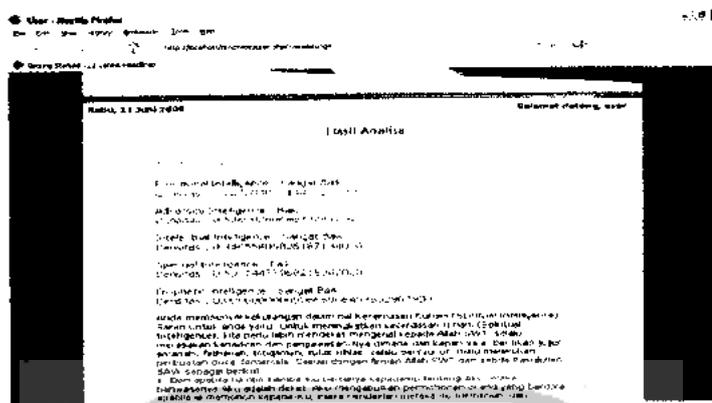
8	SR
9	JR
10	SR
11	SR
12	KD
13	SR
14	JR
15	SR
16	SR
17	SR
18	KD
19	SR
20	JR
21	SR
22	SL
23	KD
24	SR
25	SR
26	SR
27	KD
28	SR
29	SL
30	JR
31	SR
32	JR
33	KD
34	SR
35	SL
36	JR
37	SR
38	KD
39	JR
40	SL
41	KD
42	SR
43	JR
44	SL
45	KD
46	SR
47	SR
48	KD
49	SL
50	KD
51	SR
52	SR
53	SR
54	KD
55	SR
56	SR



Gambar 4.16 Antar muka masukan tes 3.

Setelah proses konsultasi tersebut berhasil dilakukan, maka ditampilkan hasil analisa dengan kemungkinan :

1. Skala *Emotional Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.7273830771446228.
2. Skala *Adversity Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.53690260648727417.
3. Skala *Intellectual Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.94655805826187134.
4. Skala *Spiritual Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.50014477968215942.
5. Skala *Prophetic Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.00000000000834978353819



Gambar 4.17 Antar muka hasil analisa tes 3.

Pada proses perhitungan berdasarkan alat ukur psikologi seperti pada Lampiran, tes 3 menghasilkan kemungkinan :

1. Skala *Emotional Intelligence* adalah baik.
2. Skala *Adversity Intelligence* adalah baik.
3. Skala *Intellectual Intelligence* adalah baik.
4. Skala *Spiritual Intelligence* adalah baik.
5. Skala *Prophetic Intelligence* adalah sangat baik.

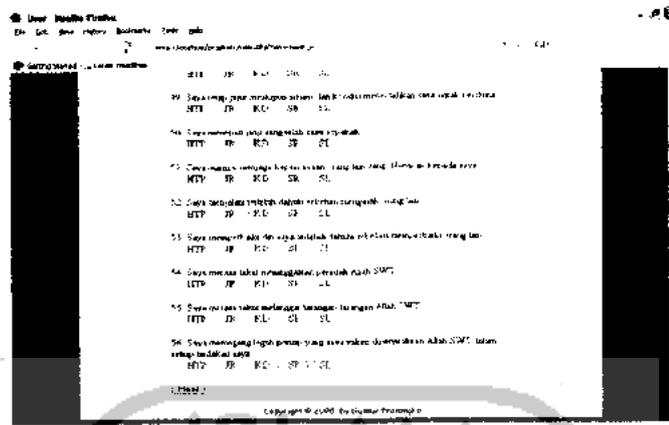
4. Tes 4

Pada tes 4 ini, diberikan beberapa masukan jawaban user atas pernyataan-pernyataan yang di ajukan antara lain seperti pad tabel 4.4 :

Tabel 4.4 Tabel jawaban user atas pernyataan-pernyataan tes 4.

No Pernyataan	Jawaban Yang dipilih
1	SL
2	SR
3	KD
4	SR
5	SR
6	KD
7	SR
8	KD
9	SL

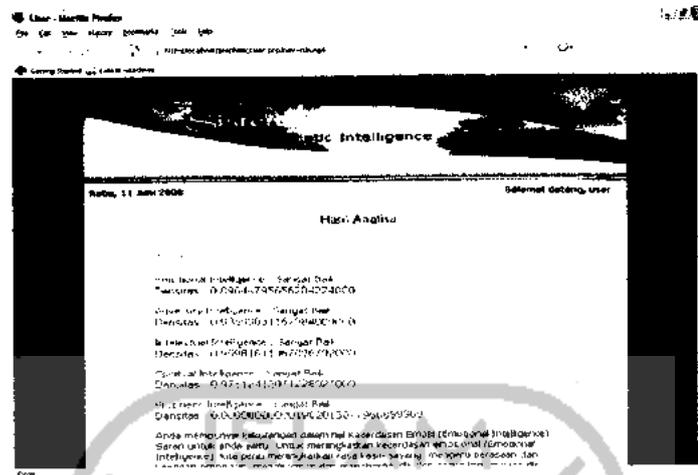
10	SR
11	SR
12	KD
13	SR
14	SL
15	SR
16	SR
17	SL
18	KD
19	SR
20	SL
21	SR
22	SL
23	KD
24	SR
25	SR
26	SR
27	KD
28	SR
29	SL
30	SL
31	SR
32	SL
33	KD
34	SR
35	SL
36	SL
37	SR
38	KD
39	SL
40	SL
41	KD
42	SR
43	SL
44	SL
45	KD
46	SR
47	SR
48	KD
49	SL
50	KD
51	SR
52	SL
53	SR
54	KD
55	SR
56	SL



Gambar 4.18 Antar muka masukan tes 4.

Setelah proses konsultasi tersebut berhasil dilakukan, maka ditampilkan hasil analisa dengan kemungkinan :

1. Skala *Emotional Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.89644795656204224.
2. Skala *Adversity Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.93593031167984009.
3. Skala *Intellectual Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.99981611967086792.
4. Skala *Spiritual Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.97512412071228027.
5. Skala *Prophetic Intelligence* adalah sangat baik dengan nilai densitas 0.0000000000019820130779668599.



Gambar 4.19 Antar muka hasil analisa tes 4.

Pada proses perhitungan berdasarkan alat ukur psikologi seperti pada Lampiran, tes 4 menghasilkan kemungkinan :

1. Skala *Emotional Intelligence* adalah baik.
2. Skala *Adversity Intelligence* adalah baik.
3. Skala *Intellectual Intelligence* adalah baik.
4. Skala *Spiritual Intelligence* adalah baik.
5. Skala *Prophetic Intelligence* adalah sangat baik.

Setelah dilakukan proses konsultasi dan diperoleh hasil analisa berdasarkan empat tes di atas, maka dapat disimpulkan bahwa proses konsultasi dengan menggunakan sistem pakar menghasilkan kemungkinan skala *Prophetic Intelligence* yang hampir sama dengan perhitungan berdasarkan alat ukur psikologi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dengan dibuatnya aplikasi Sistem Pakar Analisa *Prophetic Intelligence* dengan Teori Dempster-Shafer ini dan berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka secara garis besar dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Setelah diuji dan dianalisis dengan melibatkan perhitungan berdasarkan alat ukur psikologi, dapat diketahui bahwa secara garis besar hasil yang didapat dari analisa oleh sistem sama dengan perhitungan berdasarkan alat ukur psikologi.
- 2) Aplikasi sistem pakar ini dibuat sebagai alat bantu dalam menganalisa kemungkinan skala *Prophetic Intelligence* seseorang, dengan menggunakan penalaran teori Dempster-Shafer.
- 3) Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan dapat membantu psikolog untuk menentukan skala *Prophetic Intelligence* seseorang, atau sebagai asisten yang berpengalaman.
- 4) Masyarakat awam dapat memanfaatkan sistem pakar ini dengan mudah untuk mengetahui skala *Prohetic Intelligence* yang ada pada dirinya, karena tampilan yang mudah dimengerti dan sederhana.

5.2 Saran

- 1) Sistem Pakar Analisa *Prophetic Intelligence* dengan Teori Dempster-Shafer yang dibuat masih berupa program sederhana, yang masih dapat dikembangkan lagi untuk mencapai suatu keakuratan data.
- 2) Untuk menjaga dan memelihara keakuratan data maka perlu dilakukan proses *update* basis pengetahuan secara berkala.

