

BAB IV

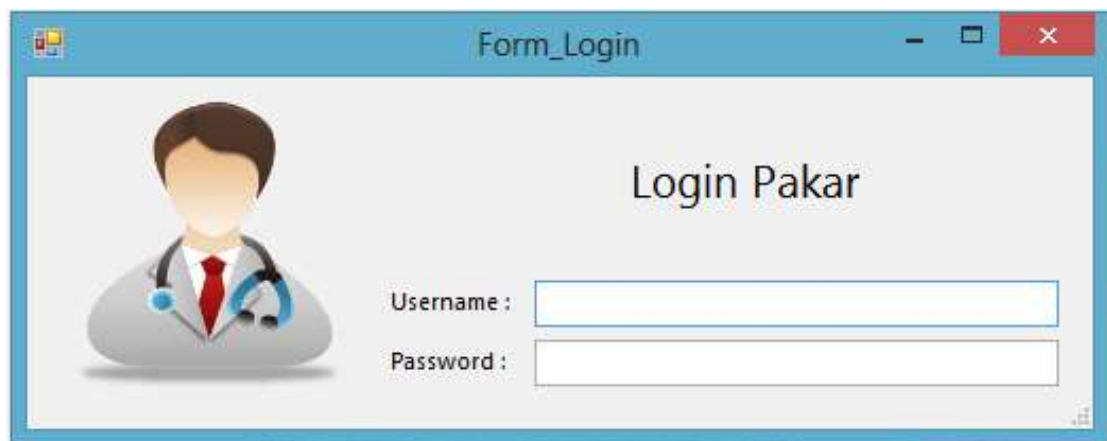
HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kanker Paru Paru yang dapat dilihat sebagai berikut :

1. *Form login.*

Form login merupakan *form* untuk memasukan password agar program dapat dibuka seperti pada gambar IV.1. berikut :



Gambar IV.1. Tampilan *Form Login*

2. *Form Menu Utama.*

Form ini berfungsi untuk menampilkan Menu file, data dan laporan seperti terlihat pada gambar IV.2. berikut :



Gambar IV.2. Tampilan *Form Menu Utama*

3. *Form Input Data Pakar*

Form ini berfungsi menampilkan *form* untuk menginputkan data pakar yang akan mengetahui data pakar melalui *field-field* yang telah tersusun seperti pada gambar IV.3. berikut :

Kode Pakar	Username	Password
PA00000001	yongki	eW9uZ2tp

Baru Simpan Edit Hapus

Kode Pakar :

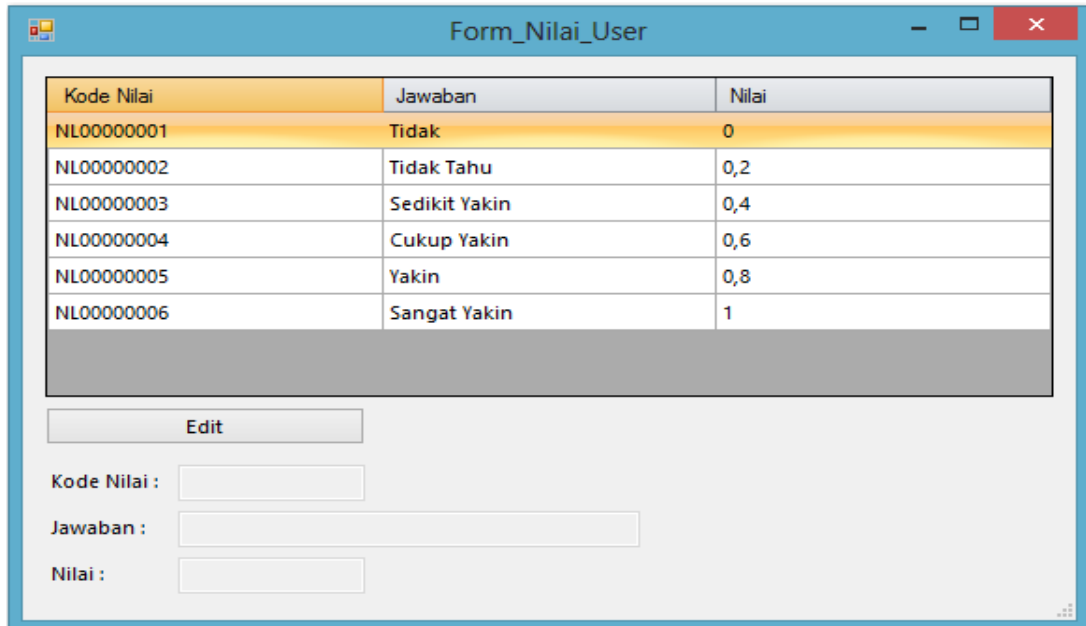
Username :

Password :

Gambar IV.3. Tampilan *Form Input Data Pakar*

4. *Form Input Data Nilai User*

Form ini berfungsi menampilkan *form* untuk menginputkan data nilai *user* melalui *field-field* yang telah tersusun seperti pada gambar IV.4. berikut :



Kode Nilai	Jawaban	Nilai
NL00000001	Tidak	0
NL00000002	Tidak Tahu	0,2
NL00000003	Sedikit Yakin	0,4
NL00000004	Cukup Yakin	0,6
NL00000005	Yakin	0,8
NL00000006	Sangat Yakin	1

Edit

Kode Nilai :

Jawaban :

Nilai :

Gambar IV.4. Tampilan *Form Input Data Nilai User*

5. *Form Input Data Gejala*

Pada *form input* ini berfungsi untuk menginputkan data gejala-gejala penyakit yang terlihat pada gambar IV.5. berikut :

Form_Gejala

Kode Gejala	Nama Gejala	Pertanyaan	MB	MD	CF
GJ00000001	Batuk yang berkep...	Apakah anda men...	0,8	0,2	0,6
GJ00000002	Sakit pada dada sa...	Apakah Anda Mera...	0,5	0,1	0,4
GJ00000003	Nafas pendek dan ...	Apakah Anda Men...	0,6	0,4	0,2
GJ00000004	Dahak berdarah	Apakah Anda Men...	0,4	0	0,4
GJ00000005	Suara serak / parau	Apakah anda men...	0,6	0,4	0,2
GJ00000006	Ujung jari membesar	Apakah ujung jari ...	0,8	0,1	0,7
GJ00000007	Berat badan menurun...	Apakah berat bada...	0,2	0	0,2
GJ00000008	Pertumbuhan dada...	Jika anda seorang ...	0,5	0,2	0,3

Baru Simpan Edit Hapus

Kode Gejala :

Nama Gejala :

Pertanyaan :

MB :

MD :

CF :

Gambar IV.5. Tampilan *Form Input Data Gejala*

6. *Form Input Data Pasien*

Pada *form input* data pasien ini berfungsi untuk menginputkan data pasien yang terlihat pada gambar IV.6. berikut :

Form_Pasien

Kode Pasien	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Usia
PS00000001	Indrawan	Laki-laki	Jl. Xxxxxxxx	20

Baru Simpan Edit Hapus

Kode Pasien :

Nama :

Alamat :

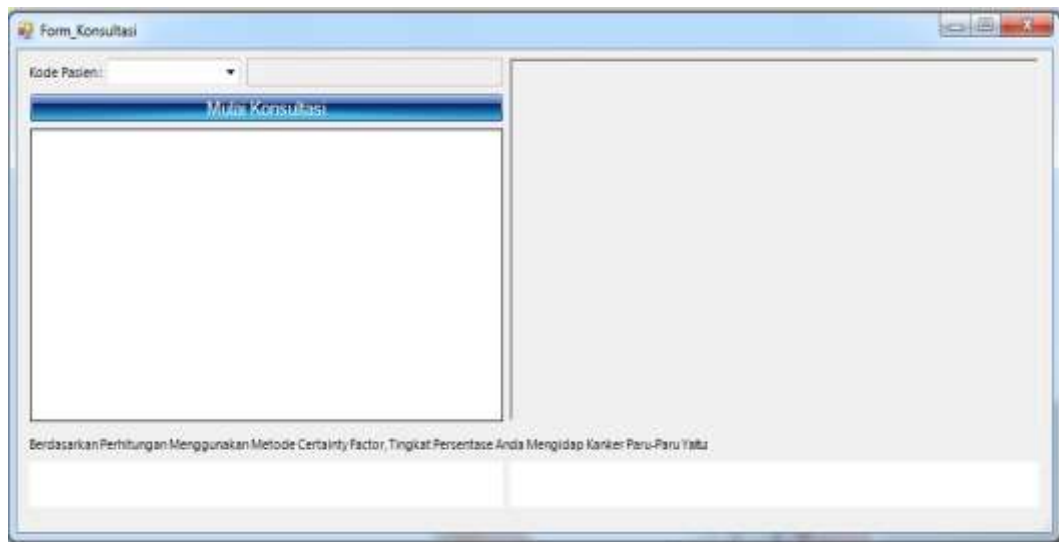
Jenis Kelamin :

Usia :

Gambar IV.6. Tampilan *Form Input Data Pasien*

7. *Form* Konsultasi

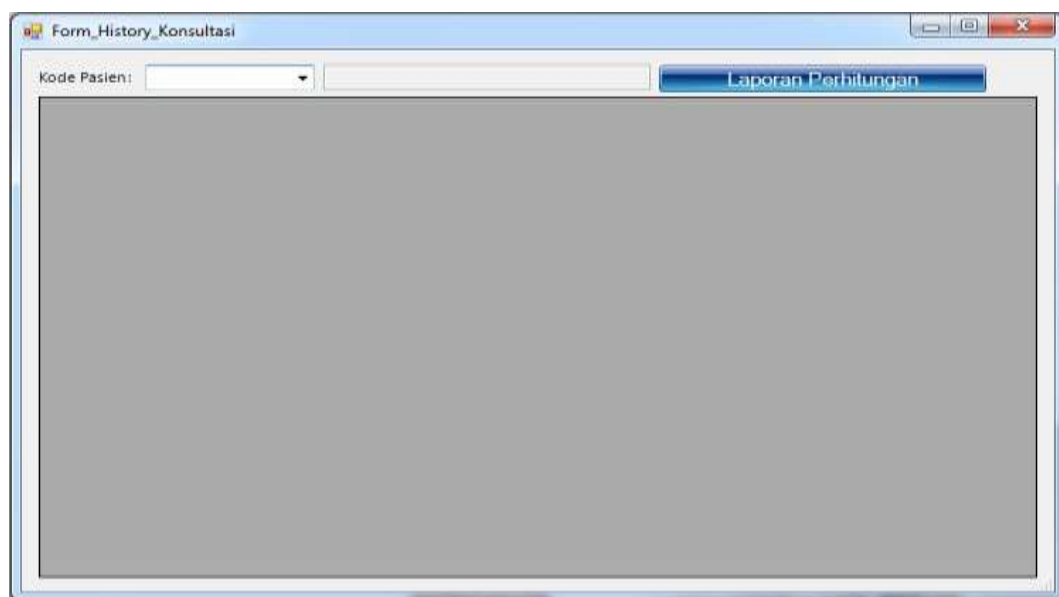
Pada *form* konsultasi ini berfungsi untuk melakukan konsultasi pasien yang terlihat pada gambar IV.7. berikut :



Gambar IV.7. Tampilan *Form* Konsultasi

8. *Form History* Konsultasi

Pada *form history* konsultasi ini berfungsi untuk menampilkan data hasil konsultasi yang terlihat pada gambar IV.8. berikut :



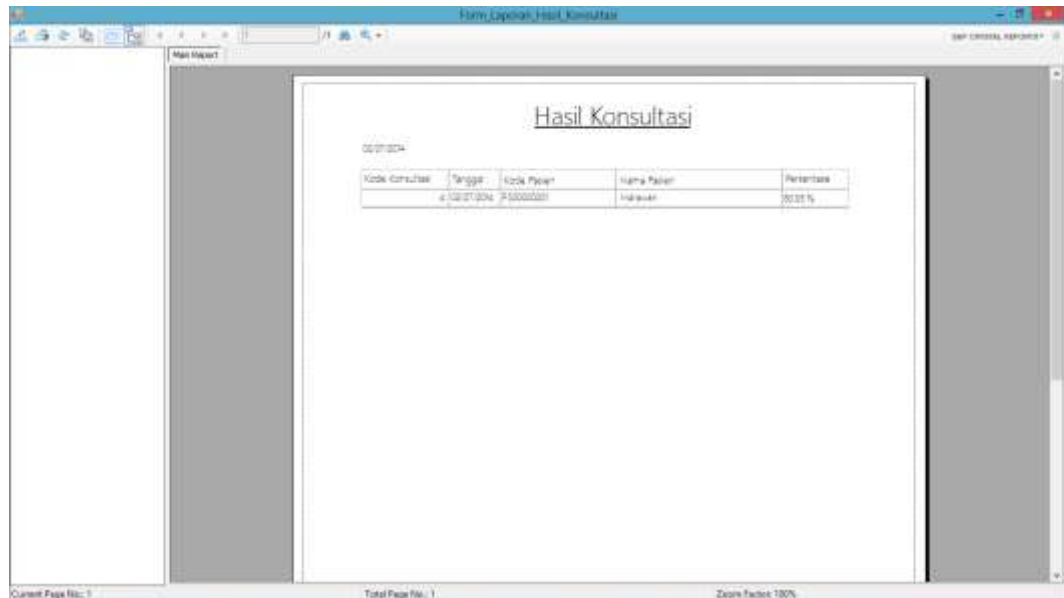
Gambar IV.8. Tampilan *Form History* Konsultasi

Berikut ini tampilan hasil output yang penulis rancang :

1. Laporan Hasil Konsultasi

Laporan hasil konsultasi berfungsi untuk menampilkan hasil konsultasi.

Adapun laporan hasil konsultasi dapat dilihat pada gambar IV.9. dibawah ini :



Kode Konsultasi	Tanggal	Kode Pasien	Nama Pasien	Persentase
4104071004	24-05-2024	P-000000001	Indah	90.00 %

Gambar IV.9. Tampilan Laporan Hasil Konsultasi

2. Laporan Pasien

Laporan pasien berfungsi untuk menampilkan data pasien. Adapun laporan pasien dapat dilihat pada gambar IV.10. dibawah ini :

The screenshot shows a window titled 'Form Laporan Pasien'. Inside, there is a section labeled 'PASIEN' with a date '10/07/2014'. Below this is a table with patient information:

Code Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Alamat	Umur
P00000001	Indahwati	Laki-laki	5 Jember	20

At the bottom of the window, it says 'Current Page No.: 1', 'Total Page No.: 1', and 'Zoom Factor: 100%'.

Gambar IV.10. Tampilan Laporan Pasien

3. Laporan Hasil Hitung

Laporan Hasil Hitung berfungsi untuk menampilkan data perhitungan.

Adapun laporan hasil hitung dapat dilihat pada gambar IV.11. dibawah ini :

The screenshot shows a window titled 'Form Perhitungan'. It displays a list of calculations for a patient with ID '10/212214'. The calculations are as follows:

- Perhitungan keasaman : 4**
- Perhitungan Nilai CF Gejala Bata yang berpenyakit
 $CF \text{ Gejala Bata yang berpenyakit} = 0.6$
 $CF \text{ User Tidak} = 0$
 $CF1 = CF \text{ Gejala} * CF \text{ User}$
 $CF1 = 0$
- Perhitungan Nilai CF Gejala Sakit pada dada saat batuk
 $CF \text{ Gejala Sakit pada dada saat batuk} = 0.4$
 $CF \text{ User Tidak} = 0$
 $CF2 = CF \text{ Gejala} * CF \text{ User}$
 $CF2 = 0$
- Perhitungan Nilai CF Gejala Nafas pendek dan bergetir
 $CF \text{ Gejala Nafas pendek dan bergetir} = 0.2$
 $CF \text{ User Tidak} = 0$
 $CF3 = CF \text{ Gejala} * CF \text{ User}$
 $CF3 = 0$
- Perhitungan Nilai CF Gejala Dada berdeh
 $CF \text{ Gejala Dada berdeh} = 0.4$
 $CF \text{ User Tidak Tahu} = 0.2$
 $CF4 = CF \text{ Gejala} * CF \text{ User}$
 $CF4 = 0.08$
- Perhitungan Nilai CF Gejala Suara serak / parau
 $CF \text{ Gejala Suara serak / parau} = 0.2$
 $CF \text{ User Tidak Tahu} = 0.2$
 $CF5 = CF \text{ Gejala} * CF \text{ User}$
 $CF5 = 0.04$
 $CF \text{ Combine} = 0.06 + (0.04 * (1 - 0.08))$
 $CF \text{ Cdk} = 0.1168$
- Perhitungan Nilai CF Gejala Ujung jari membesar
 $CF \text{ Gejala Ujung jari membesar} = 0.7$
 $CF \text{ User Tidak Tahu} = 0.2$
 $CF6 = CF \text{ Gejala} * CF \text{ User}$
 $CF6 = 0.14$
 $CF \text{ Combine} = 0.1168 + (0.14 * (1 - 0.1168))$
 $CF \text{ Cdk} = 0.240448$
- Perhitungan Nilai CF Gejala Berat badan menurun
 $CF \text{ Gejala Berat badan menurun} = 0.2$

At the bottom of the window, it says 'Current Page No.: 1', 'Total Page No.: 1', and 'Zoom Factor: 100%'.

Gambar IV.11. Tampilan Laporan Hasil Hitung

IV.2. Pembahasan

1. *Form Login.*

Form login ini berguna untuk melindungi data, karena keamanan dari sistem yang di bentuk nantinya harus mendatangkan keamanan dari data user atau pengguna yang tidak semestinya mengakses data. sehingga bagi user yang tidak mengetahui password atau kata kunci tidak dapat secara leluasa mengakses data.

2. *Form menu utama.*

Form utama adalah sebagai gerbang masuk yang kedua ke dalam program di mana didalam di *form* ini disediakan menu-menu pilihan yang akan menampilkan *form* yaitu laporan pada *form* utama terdapat pilihan menu yaitu : Halaman Pakar, Konsultasi, Login Pakar, Laporan.

3. *Form Menu Konsultasi*

Form ini berfungsi untuk menampilkan menu bagi pasien yang menampilkan form daftar pasien, konsultasi dan history konsultasi.

4. *Form Menu Halaman Pakar*

Form ini berfungsi bagi pakar untuk menampilkan menu gejala, nilai user, data pakar.

5. *Form Menu Login Pakar*

Form ini berfungsi untuk menampilkan Form login untuk login pakar.

IV.3. Uji Kasus

Diketahui seorang pasien mengalami gejala dengan masing-masing tingkat keyakinan sebagai berikut :

1. Tabel Gejala Pasien

Tabel IV.1. Tabel Gejala pasien

Gejala	Keterangan User
Batuk yang berkepanjangan	Yakin
Dahak berdarah	Cukup Yakin
Suara serak / parau	Yakin

2. Tabel Keputusan Nilai User

Tabel IV.2. Tabel Nilai keputusan

Keterangan	Nilai
Tidak	0
Tidak Tahu	0,2
Sedikit Yakin	0,4
Cukup Yakin	0,6
Yakin	0,8
Sangat Yakin	1

3. Tabel Rule (Aturan)

Tabel IV.3. Tabel Nilai Rule (Aturan)

No	Gejala	CF
1	Batuk yang berkepanjangan	0,6
2	Sakit pada dada saat batuk	0,4
3	Nafas pendek dan bengek	0,2
4	Dahak berdarah	0,4
5	Suara serak / parau	0,2
6	Ujung jari membesar	0,7
7	Berat badan menurun	0,2
8	Pertumbuhan dada tidak normal (Untuk Pria)	0,3
9	Nyeri pada tulang	0,4

Rule base : IF Batuk yang berkepanjangan AND Sakit pada dada saat batuk AND Nafas pendek dan bengek AND Dahak berdarah AND Suara serak / parau AND Ujung jari membesar AND Berat badan menurun AND Pertumbuhan dada tidak normal (Untuk Pria) AND Nyeri pada tulang.

Perhitungan CF :

1. Batuk yang berkepanjangan

$$\text{CF (Batuk yang berkepanjangan)} = 0,6$$

$$\text{CF (Yakin)} = 0,8$$

$$\text{CF1} = 0,6 * 0,8 = 0,48$$

2. Dahak Berdarah

$$\text{CF (Dahak berdarah)} = 0,4$$

$$\text{CF (Cukup Yakin)} = 0,6$$

$$\text{CF2} = 0,4 * 0,6 = 0,24$$

3. Suara serak /parau

$$\text{CF (Suara serak / parau)} = 0,2$$

$$\text{CF (Yakin)} = 0,8$$

$$\text{CF3} = 0,2 * 0,8 = 0,16$$

Menggunakan Rumus CF Gabungan (CF Combine) sebagai berikut :

$$\text{CFCombine} = \text{CF1} + \text{CF2} (1 - \text{CF1})$$

$$= 0,48 + 0,24 (1 - 0,48)$$

$$= 0,48 + 0,24 (0,52)$$

$$= 0,48 + 0,12$$

$$CF_{Old} = 0,6048$$

$$CF_{Combine} = CF_{Old} + CF_3 (1 - CF_{Old})$$

$$= 0,6048 + 0,16 (1 - 0,6)$$

$$= 0,6048 + 0,16 (0,4)$$

$$= 0,6048 + 0,064$$

$$CF_{Old} = \mathbf{0,6688}$$

$$\text{Hasil Akhir} = 0,6688 * 100 (\%)$$

$$= \mathbf{66,8 \%}$$

IV.4. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dibuat

1. Kelebihan.

- a. Sistem pakar mendiagnosa kanker paru-paru menjadi lebih cepat dan lebih akurat.
- b. Meminimalisir tingkat kesalahan dalam mendiagnosa kanker paru-paru.
- c. Memudahkan dalam pembuatan laporan.dengan cepat dan efisien.
- d. Tampilan program lebih menarik.
- e. Program yang dirancang dapat berguna bagi masyarakat umum.

2. Kekurangan.

- a. Program yang dirancang belum menggunakan sistem berbasis *online* sehingga penyebaran informasi data tidak bekerja dengan efektif.
- b. Sistem tidak memiliki *backup* data secara otomatis agar terhindar dari kemungkinan terjadinya kehilangan data penting yang disebabkan oleh kerusakan pada perangkat keras.