BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Pada bagian implementasi terhadap sistem yang baru, implementasi dilakukan setelah perancangan selesai pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga *user* dapat memberi masukan kepada pembangun sistem seperti terlihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1)	Processor	Intel Core i5
2)	RAM	4 GB
3)	Harddisk	500 GB
4)	Monitor	14” dengan resolusi 1024X768 *Pixels*
5)	VGA	Onboard

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang di gunakan untuk membangun dan mengimplementasikan aplikasi pengindentifikasian karakteristik seseorang dengan pola gambar seperti terlihat pada tabel 4.2 sebagai berikut :

Tabel 4.2 Implementasi Perangkat Lunak

No	PerangkatKeras	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Windows 7 Profesional
2.	Software Grafik	DirectX9

4.1.3 11Implementasi Basis Data

Implementasi data dalam aplikasi pengidentifikasian karakteristik seseorang ini menggunakan satu buah DBMS (*Data Base Management System*).

DBMS yang digunakan untuk mengimplementasikan datanya adalah SQLyog. Semua rancangan data kemudian diubah menjadi bentuk-bentuk perintah *query* agar dimengerti oleh MySQL.

Hasil eksekusi *query* tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1. Tabel Data Pasien

   Tabel ini berfungsi untuk menampung data pasien. *Query* yang digunakan adalah sebagai berikut:

```
1.  CREATE TABLE `pasien` (
2.    `id` bigint(20) NOT NULL auto_increment,
3.    `nama_pasien` varchar(35) default NULL,
4.    `jenis_kelamin` varchar(25) default NULL,
5.    `umur` int(3) default NULL,
6.    `pendidikan_terakhir` varchar(50) default NULL,
7.    `picture` blob,
8.    PRIMARY KEY  (`id`)
9.  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Tabel Data Pohon

```
1.  CREATE TABLE `master_pohon` (
2.    `kode_pohon` varchar(20) NOT NULL,
3.    `group_identifikasi` varchar(30) default NULL,
4.    `deskripsi` varchar(250) default NULL,
5.    `indikasi` varchar(500) default NULL,
6.    `picture` longblob,
7.    PRIMARY KEY  (`kode_pohon`)
8.  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

3. Tabel Data Tester

```
1.  CREATE TABLE `tester` (
2.    `id` bigint(20) NOT NULL auto_increment,
3.    `nama` varchar(30) default NULL,
4.    `alamat` varchar(80) default NULL,
5.    `no_telepon` varchar(13) default NULL,
6.    `tanggal_lahir` date default NULL,
7.    `jenis_kelamin` varchar(10) default NULL,
8.    `picture` longblob,
9.    PRIMARY KEY  (`id`)
10. ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel Data Analisis

```
1.  CREATE TABLE `analysis` (
2.    `id` bigint(20) NOT NULL auto_increment,
3.    `deskripsi` varchar(500) default NULL,
4.    `picture` blob,
5.    `id_pasien` bigint(20) default NULL,
6.    `id_tester` bigint(20) default NULL,
7.    PRIMARY KEY  (`id`),
8.    KEY `FK_analysis_pasien` (`id_pasien`),
9.    KEY `FK_analysis_tester` (`id_tester`),
10.   CONSTRAINT `FK_analysis_pasien` FOREIGN KEY
      (`id_pasien`) REFERENCES `pasien` (`id`),
11.   CONSTRAINT `FK_analysis_tester` FOREIGN KEY
      (`id_tester`) REFERENCES `tester` (`id`)
12. ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel Detail Analisis

```
1.  CREATE TABLE `analysis_detail` (
2.    `id` bigint(20) NOT NULL auto_increment,
3.    `id_analysis` bigint(20) default NULL,
4.    `id_master_pohon` varchar(20) default NULL,
5.    `group_identifikasi` varchar(25) default NULL,
6.    PRIMARY KEY  (`id`),
7.    KEY `FK_analysis_master_pohon` (`id_master_pohon`),
8.    KEY `FK_analysis_detail` (`id_analysis`),
9.    KEY `FK_analysis_detail_pohon` (`group_identifikasi`),
10.   CONSTRAINT `FK_analysis_detail_pohon` FOREIGN KEY
      (`id_master_pohon`) REFERENCES `master_pohon`
      (`kode_pohon`),
11.   CONSTRAINT `FK_analysis_detail` FOREIGN KEY
      (`id_analysis`) REFERENCES `analysis` (`id`)
12. ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

6. Tabel Data Training

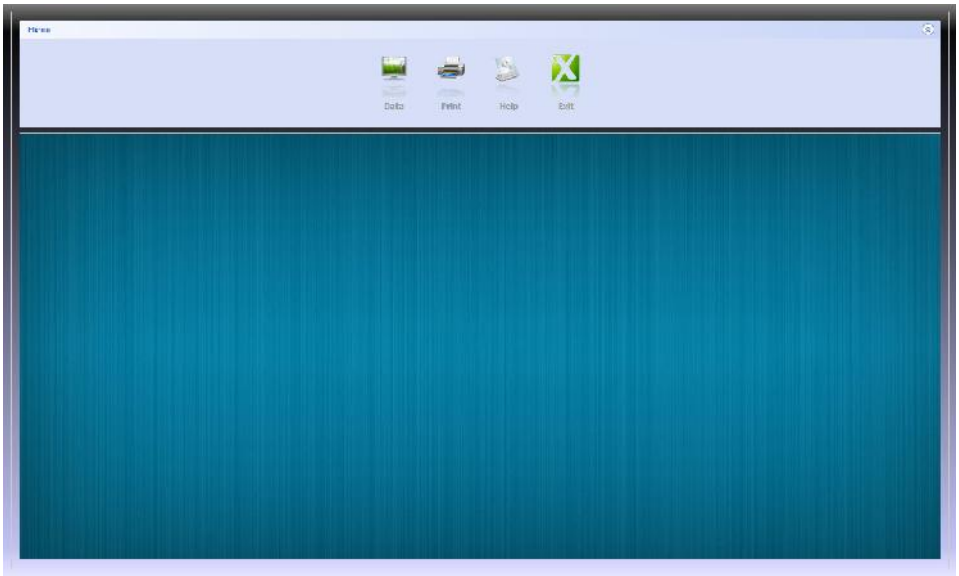
```
1.  CREATE TABLE `training` (
2.    `id` bigint(20) NOT NULL auto_increment,
3.    `id_master_pohon` varchar(20) default NULL,
4.    `biner` int(11) default NULL,
5.    `vij` decimal(20,6) default '0.000000',
6.    `v0j` decimal(20,6) default '0.000000',
```

```
7.      `wjk` decimal(20,6) default '0.000000',
8.      `w0k` decimal(20,6) default '0.000000',
9.      PRIMARY KEY  (`id`),
10.     KEY `FK_training` (`id_master_pohon`),
11.     CONSTRAINT `FK_training` FOREIGN KEY
        (`id_master_pohon`) REFERENCES `master_pohon`
        (`kode_pohon`)
12. ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.1.4 Implementasi Antar Muka

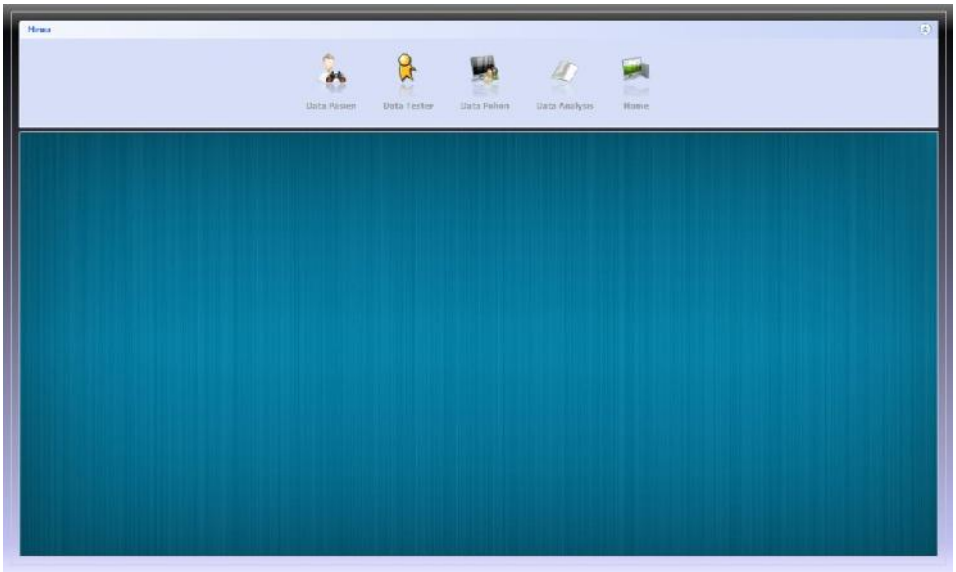
Pada tahap ini dilakukan penerapan hasil perancangan antar muka ke dalam sistem yang dibangun dengan menggunakan perangkat lunak yang telah dipaparkan pada sub bab implementasi perangkat lunak, yang tercantum pada gambar dibawah ini dan untuk antarmuka selanjutnya dapat dilihat pada lampiran berikut ini :

1. Form Menu Utama



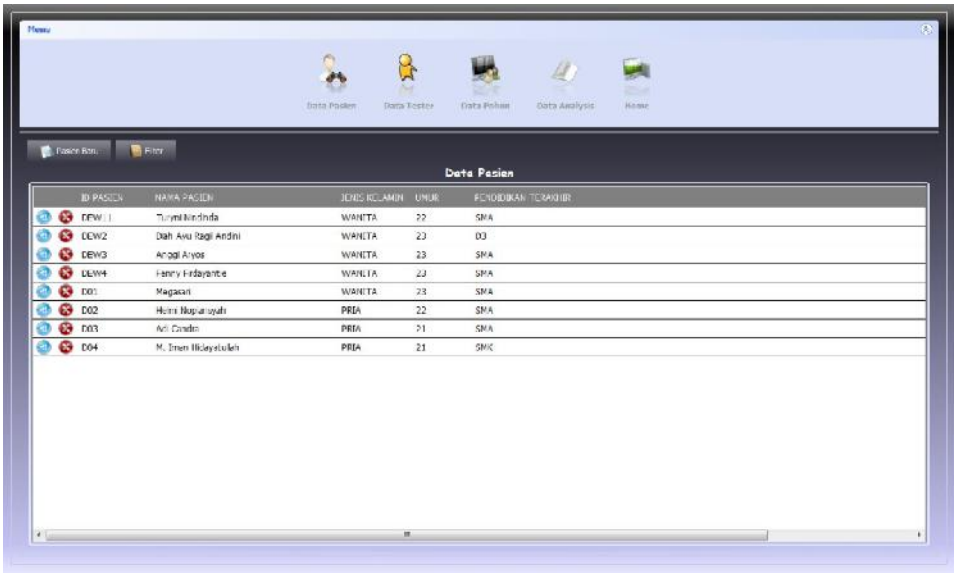
Gambar 4.1 Form Menu Utama

2. Form Menu Data



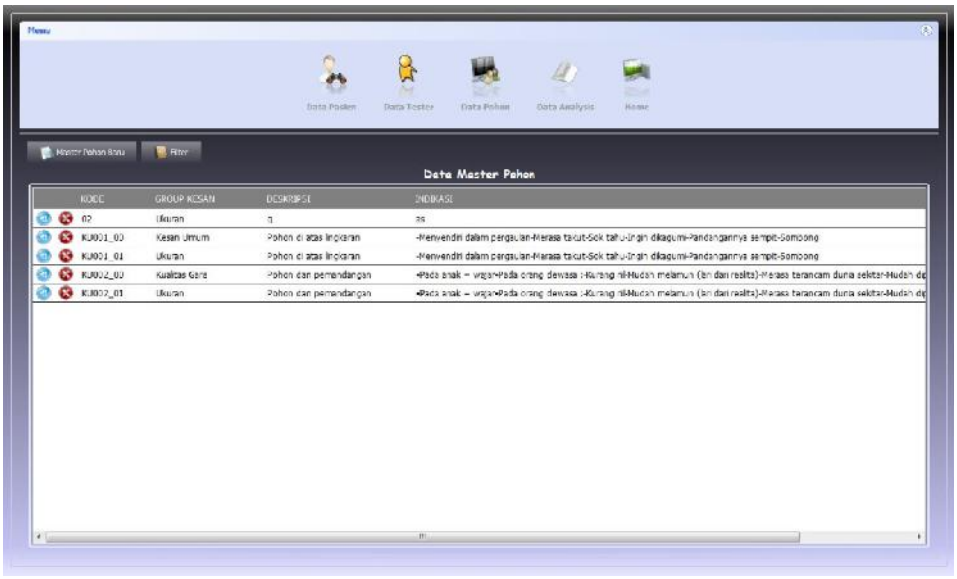
Gambar 4.2 Form Menu Data

3. Form Menu Data Pasien



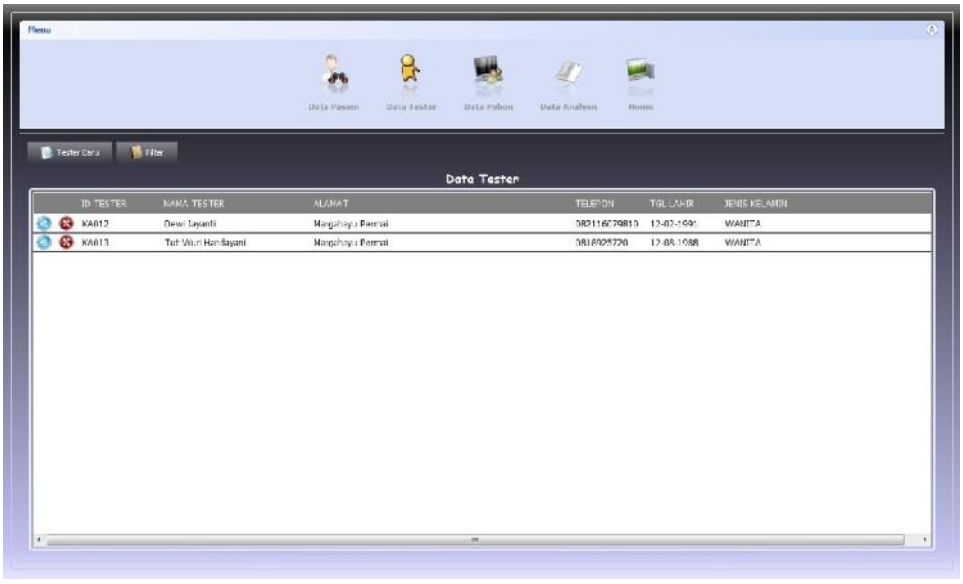
Gambar 4.3 Form Menu Data Pasien

4. Form Menu Data Pohon



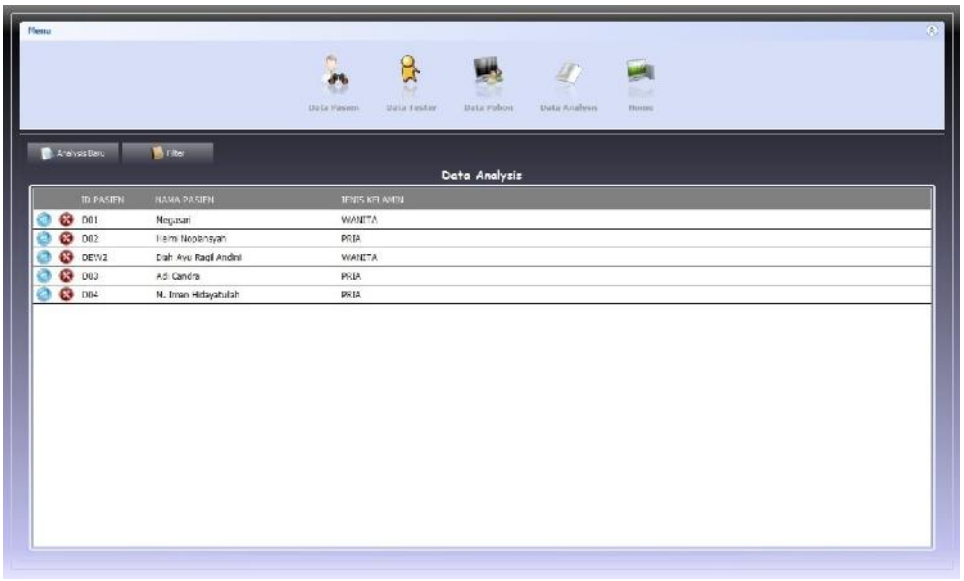
Gambar 4.4 Form Menu Data Pohon

5. Form Menu Data Tester



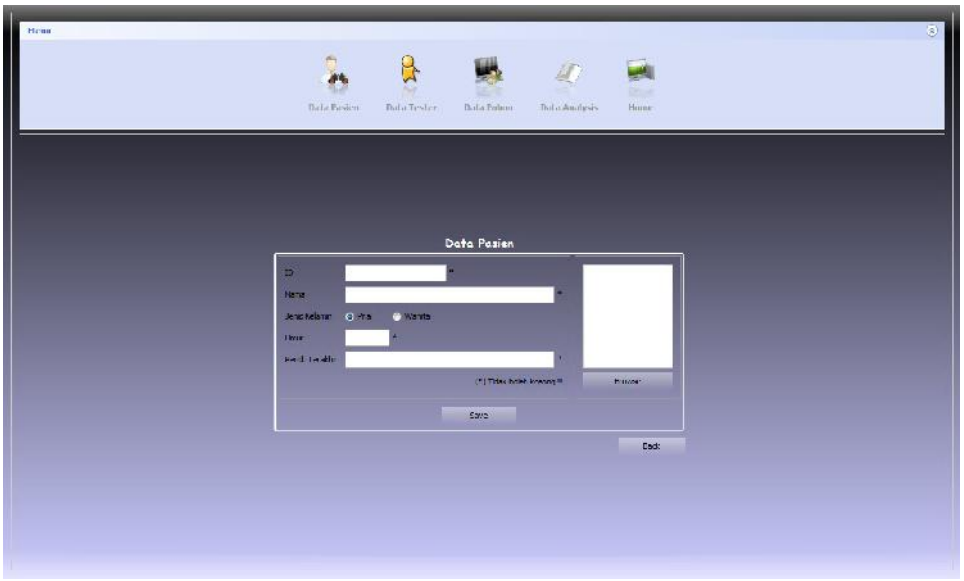
Gambar 4.5 Form Menu Data Tester

6. Form Menu Data Analysis



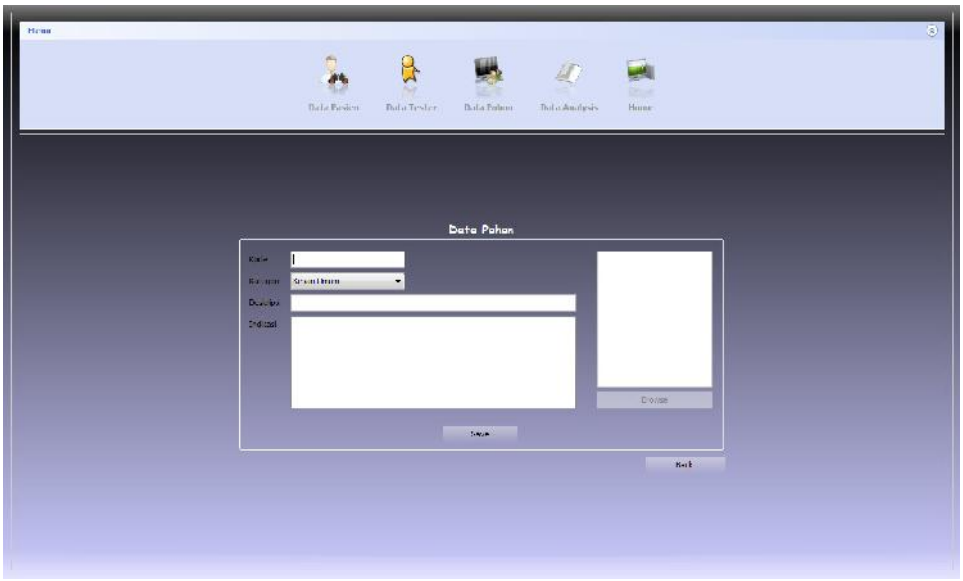
Gambar 4.6 Form Menu Data Analysis

7. Form Pasien Baru



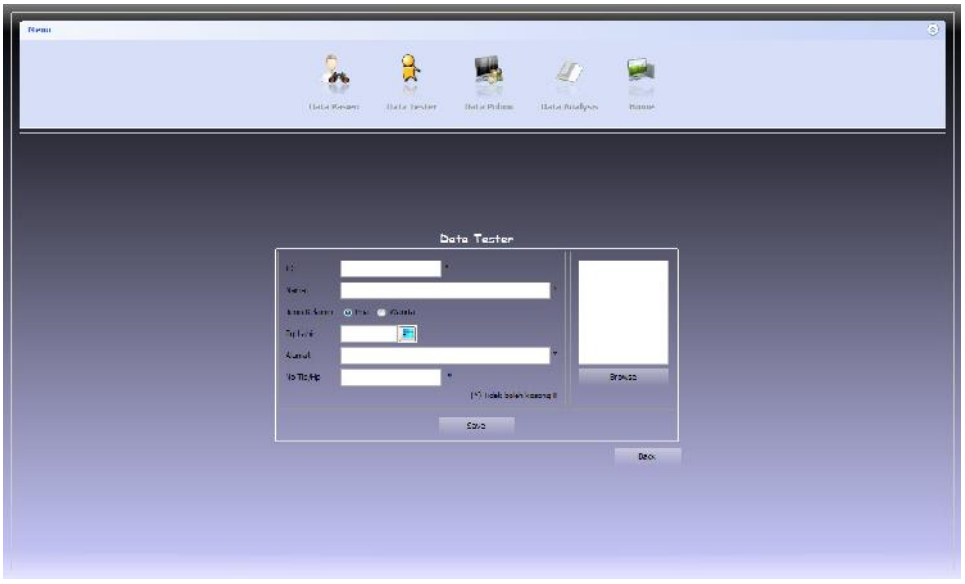
Gambar 4.7 Form Pasien Baru

8. Form Master Pohon Baru



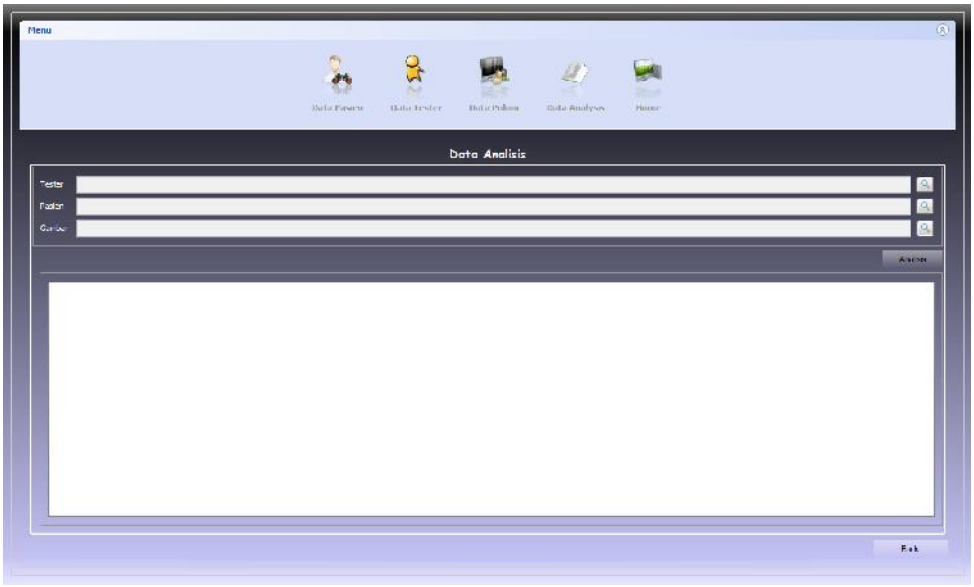
Gambar 4.8 Form Master Pohon Baru

9. Form Tester Baru



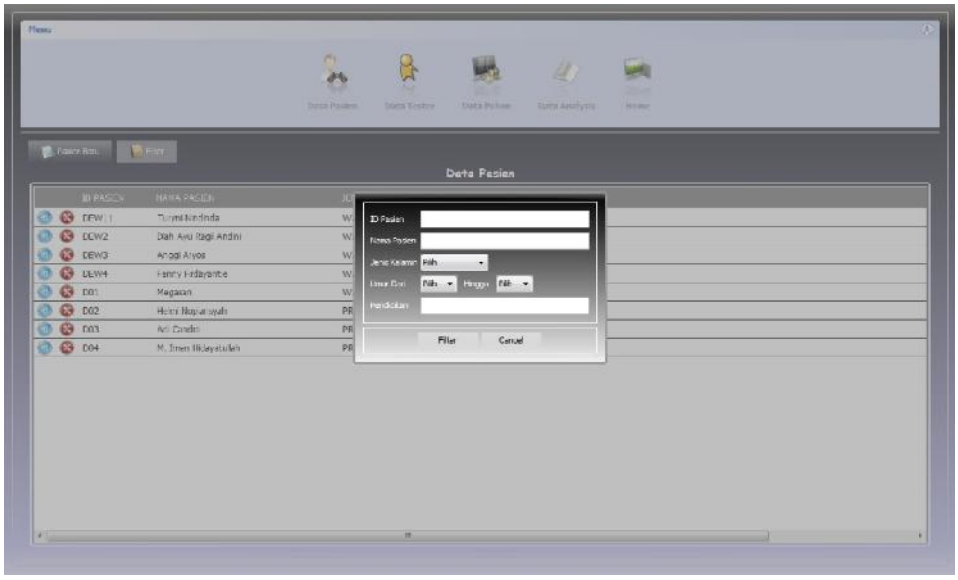
Gambar 4.9 Form Tester Baru

10. Form Analysis Baru



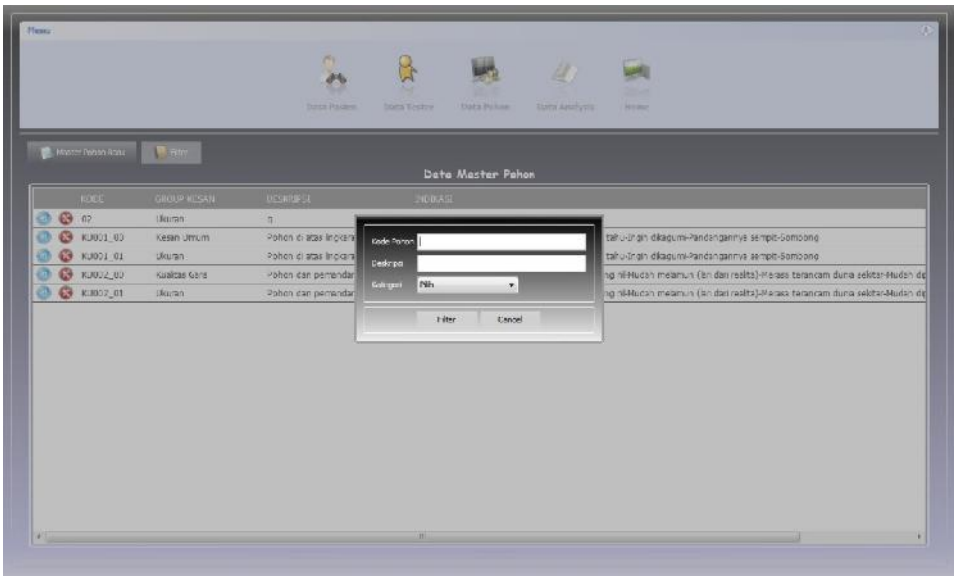
Gambar 4.10 Form Analysis Baru

11. Form Filter Pasien



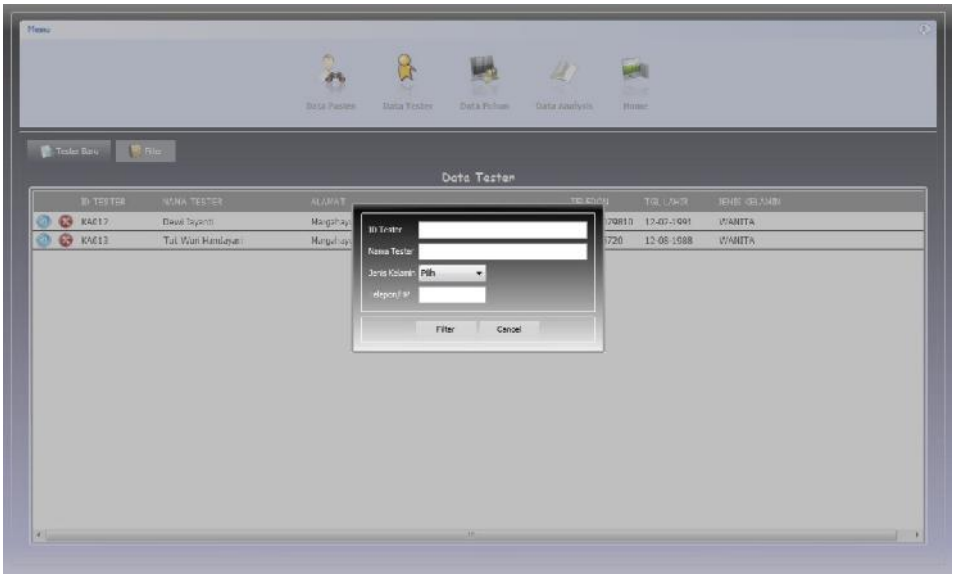
Gambar 4.11 Form Filter Pasien

12. Form Filter Master Pohon



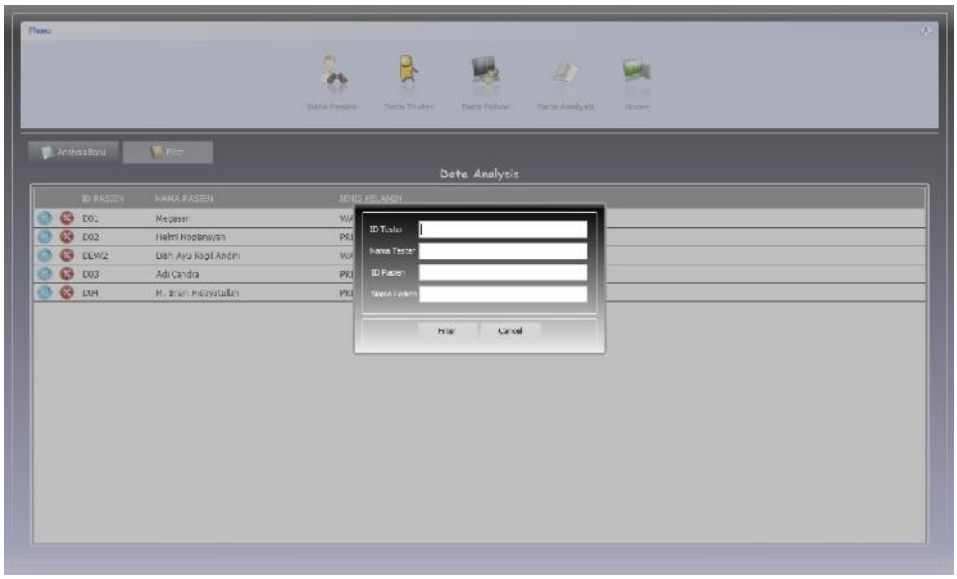
Gambar 4.12 Form Filter Master Pohon

13. Form Filter Tester



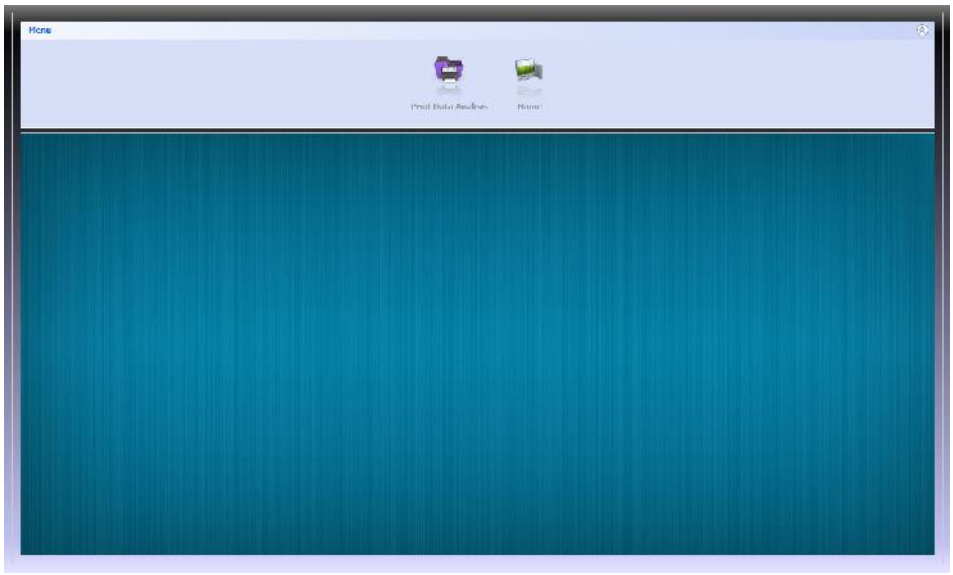
Gambar 4.13 Form Filter Tester

14. Form Filter Analysis



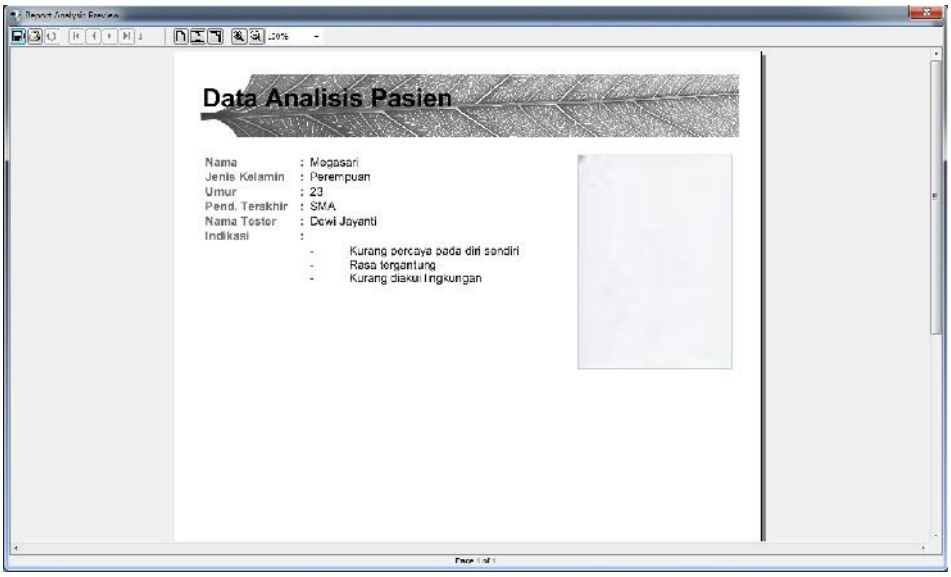
Gambar 4.14 Form Filter Analysis

15. Form Menu Print



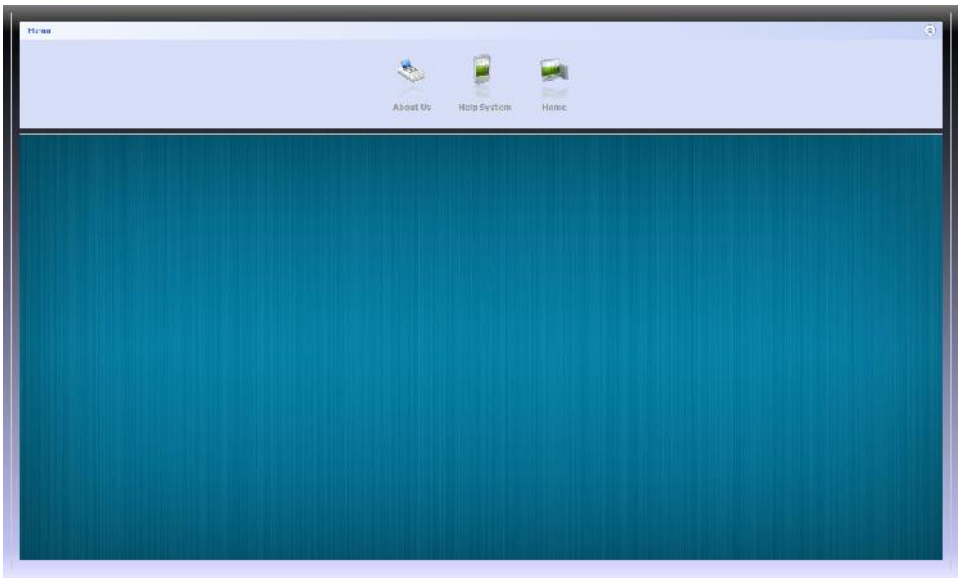
Gambar 4.15 Form Menu Print

16. Form Print Analysis



Gambar 4.16 Form Print Analysis

17. Form Help Sistem



4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang dilakukan untuk menemukan kekurangan atau kesalahan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah

memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian sistem dengan menggunakan *blackbox*.

4.2.1 Pengujian Alpha (Fungsionalitas)

Pengujian fungsionalitas yang digunakan untuk menguji system yang baru adalah metode pengujian alpha. Pengujian alpha berfokus pada persyaratan fungsionalitas perangkat lunak.

4.2.1.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan pada aplikasi ini menggunakan *blackbox*, yaitu pengujian dilakukan dengan hanya memperhatikan masukan ke sistem dan keluaran ke sistem.

1. Rencana pengujian *blackbox*

Berikut detail pengujian *blackbox* terlihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Data Pasien	Nama	*Blackbox*
	Jenis Kelamin	*Blackbox*
	Umur	*Blackbox*
	Pend. Terakhir	*Blackbox*
	Browse	*Blackbox*
	Save	*Blackbox*
	Back	*Blackbox*
	Filter	*Blackbox*
	Delete	*Blackbox*
Data Tester	Nama	*Blackbox*
	Jenis Kelamin	*Blackbox*
	Tgl Lahir	*Blackbox*
	Alamat	*Blackbox*
	No Tlp/Hp	*Blackbox*
	Browse	*Blackbox*
	Save	*Blackbox*
	Back	*Blackbox*
	Filter	*Blackbox*
	Delete	*Blackbox*
Data Pohon	Kode	*Blackbox*
	Kategori	*Blackbox*
	Deskripsi	*Blackbox*
	Indikasi	*Blackbox*

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
	Browse	*Blackbox*
	Save	*Blackbox*
	Training	*Blackbox*
	Back	*Blackbox*
	Filter	*Blackbox*
	Delete	*Blackbox*
Data Analisis	Cari Data Tester	*Blackbox*
	Cari Data Pasien	*Blackbox*
	Browse Picture	*Blackbox*
	Analisis	*Blackbox*
	Back	*Blackbox*
	Filter	*Blackbox*
	Delete	*Blackbox*

4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

1. Kasus dan hasil pengujian blackbox

Berdasarkan hasil pengujian dan yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut. Pengujian yang dilakukan meliputi pengujian mengatur data pasien, mengatur data tester, mengatur data pohon, mengatur data analisis,

a. Pengujian Data Pasien

Pengujian data pasien dilakukan pada setiap *field* yang terdapat pada data pasien. Pengujian *blackbox* untuk mengatur data pasien diuji dengan data valid dan data tidak valid. Pengujian data pasien terdapat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Pengujian Data Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)					
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	Turyni Nindinda	Dapat memasukkan nama pada *text field* nama	Menampilkan nama pasien	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Jenis Kelamin	[Pria, Wanita]	Wanita	Dapat memilih jenis kelamin pada *radio button* jenis kelamin	Menampilkan jenis kelamin yang telah dipilih	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Umur	{numeric} [0-9]	23	Dapat memasukkan umur pada *text field* umur	Menampilkan umur pasien	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Pend. Terakhir	[TK, SD, SMP, SMA, D3, S1,	SMA	Dapat memilih pendidikan	Menampilkan pendidikan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)					
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	S2, Tidak Sekolah]		terakhir pada *combobox* pend. terakhir	terakhir yang telah dipilih	
Foto	{picture size < = 800x600} [.jpg, .png]	Img_1414.jpg, size 800x600	Dapat memasukkan gambar pada kotak foto	Menampilkan foto pasien	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)					
Butir Uji	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama	*Null*	*Null*	Dapat menampilkan pesan "Nama Pasien tidak boleh kosong"	Menampilkan pesan "Nama Pasien tidak boleh kosong"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Umur	{text} [a-z, A-Z, simbol]	a	Dapat menampilkan pesan "Umur Pasien harus berupa angka"	Menampilkan pesan "Umur Pasien harus berupa angka"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Foto	{picture size > 800x600} [.gif, .tif]	Img_1414.jpg, size 4272x2848	Dapat menampilkan pesan "Ukuran gambar tidak boleh lebih dari 800x600 !!!"	Menampilkan pesan "Ukuran gambar tidak boleh lebih dari 800x600 !!!"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

b. Pengujian Data Tester

Pengujian data tester dilakukan pada setiap *field* yang terdapat pada data tester. Pengujian *blackbox* untuk mengatur data tester diuji dengan data valid dan data tidak valid. Pengujian data tester terdapat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Pengujian Data Tester

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)					
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	Tut Wuri Handayani	Dapat memasukkan nama pada *text field* nama	Menampilkan nama tester	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Jenis Kelamin	[Pria, Wanita]	Wanita	Dapat memasukkan jenis kelamin	Menampilkan jenis kelamin yang telah	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)					
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
			pada *radio button* jenis kelamin	dipilih	
Tgl Lahir	{date}	15-08-1988	Dapat memasukkan tanggal lahir pada *date chooser* tgl lahir	Menampilkan tanggal lahir yang telah dipilih	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Alamat	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	Jl. Permai 25	Dapat memasukkan alamat pada *text field* alamat	Menampilkan alamat tester	[✓] Diterima [ ] Ditolak
No Tlp/Hp	{numberic} [0-9]	0818925720	Dapat memasukkan no tlp/hp pada *text field* no tlp/hp	Menampilkan no tlp/hp tester	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Foto	{picture size < = 800x600} [.jpg, .png]	IMG_1456.jpg size 800x600	Dapat memasukkan gambar pada kotak foto	Menampilkan foto tester	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)					
Butir Uji	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama	*Null*	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Nama tidak boleh kosong!!!”	Dapat menampilkan pesan “Nama tidak boleh kosong!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Tgl Lahir	*Null*	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Tanggal Lahir tidak boleh kosong!!!”	Menampilkan pesan “Tanggal Lahir tidak boleh kosong!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Alamat	*Null*	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Alamat tidak boleh kosong!!!”	Menampilkan pesan “Alamat tidak boleh kosong!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
No Tlp/Hp	{text} [a-z, A-Z, 0-9]	aa	Dapat menampilkan pesan “No Tlp/Hp harus berisi angka”	Menampilkan pesan “No Tlp/Hp harus berisi angka”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Foto	{picture} [.png, .gif, .tif]	*Null*	Dapat menampilkan	Menampilkan pesan “Ukuran	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)					
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
			pesan “Ukuran gambar tidak boleh lebih dari 800x600 !!!”	gambar tidak boleh lebih dari 800x600 !!!”	

c. Pengujian Data Pohon

Pengujian data pohon dilakukan pada setiap *field* yang terdapat pada data pohon. Pengujian *blackbox* untuk mengatur data pohon diuji dengan data valid dan data tidak valid. Pengujian data pohon terdapat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Pengujian Data Pohon

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)					
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode	[XX-99]	KU001	Dapat memasukkan kode pada *text field* kode	Menampilkan kode pohon	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kategori	[Kesan Umum, Mahkota Dahan, Batang, Akar, Dasar]	Kesan Umum	Dapat memilih kategori pada *combobox* kategori	Menampilkan kategori yang telah dipilih	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Deskripsi	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	Pohon di atas lingkaran	Dapat memasukkan deskripsi pada *text field* deskripsi	Menampilkan deskripsi	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Indikasi	{text} [a-z, A-Z, 0-9, simbol]	-Menyendiri dalam pergaulan -Merasa takut -Sok tahu -Ingin dikagumi -Pandangannya sempit -Sombong	Dapat memasukkan indikasi pada *text area* indikasi	Menampilkan indikasi	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Gambar	{picture} [.jpg]	001.jpg	Dapat memasukkan gambar pada kotak gambar pohon	Menampilkan gambar pohon	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)					
Butir Uji	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode	*Null*	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Kode tidak boleh kosong!!!”	Menampilkan pesan “Kode tidak boleh kosong!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kode	Char = 4	Sdfgj802	Dapat menampilkan pesan “Kode harus 4 karakter !!!”	Menampilkan pesan “Kode harus 4 karakter !!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kode	NOT [XX-99]	Saya	Dapat menampilkan pesan “Kode tidak boleh kosong!!!”	Menampilkan pesan “Kode tidak boleh kosong!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Deskripsi	*Null*	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Deskripsi tidak boleh kosong!!!”	Menampilkan pesan “Deskripsi tidak boleh kosong!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Indikasi	*Null*	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Indikasi tidak boleh kosong!!!”	Menampilkan pesan “Indikasi tidak boleh kosong!!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Gambar	{picture size > 800x600} [.png, .gif, .tif]	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Gambar pohon tidak boleh kosong”	Menampilkan pesan “Gambar pohon tidak boleh kosong”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

d. Pengujian Data Analisis

Pengujian data analisis dilakukan pada setiap *field* yang terdapat pada data analisis. Pengujian *blackbox* untuk mengatur data analisis diuji dengan data valid dan data tidak valid. Pengujian data analisis terdapat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Pengujian Data Analisis

Kasus dan Hasil Uji (Data Valid)					
Butir Uji	**Masukan yang Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari Data Tester	Data diambil dari tester	Tut Wuri Handayani	Dapat memilih data tester yang akan menganalisis gambar pohon	Menampilkan nama tester pada *text field* tester	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Cari Data Pasien	Data diambil dari pasien	Turyni Nindinda	Dapat memilih data pasien yang akan dianalisis gambar pohonnya	Menampilkan nama pasien pada *text field* tester	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Cari gambar	{picture} [.jpg]	001.jpg	Dapat memasukkan gambar pasien pada kotak gambar pohon	Menampilkan gambar pasien pada kotak gambar pohon	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Valid)					
Butir Uji	**Masukan yang Tidak Valid**	**Data yang Dimasukkan**	**Keluaran yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari Data Tester	*Null*	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Mohon pilih Tester terlebih dahulu !!!”	Menampilkan pesan “Mohon pilih Tester terlebih dahulu !!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Cari Data Pasien	*Null*	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Mohon pilih Pasien terlebih dahulu !!!”	Menampilkan pesan “Mohon pilih Pasien terlebih dahulu !!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Cari gambar	{picture} [.png, .gif, .tif]	*Null*	Dapat menampilkan pesan “Mohon pilih Gambar terlebih dahulu !!!”	Menampilkan pesan “Mohon pilih Gambar terlebih dahulu !!!”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2 Pengujian Akurasi

Uji akurasi dilakukan pada hasil perhitungan metode *backpropagation* yang membandingkan gambar pohon yang telah dibuat pasien dan gambar master pohon setiap kategori. Hasil uji akurasi ini mempunyai nilai yang relatif tinggi, karena tingkat kemiripan antar gambar pasien dengan gambar master dihitung dari

nilai persen tertinggi dikurang nilai *error* yang telah dihitung dengan menggunakan metode *backpropagtion*. Parameter-parameter yang diuji adalah: *Error* = 0.01, *learning rate* (α = 0.2), jumlah input (n) = 1995, epoch = 199550

Contoh nilai akurasi pada kategori kesan umum: 100 – 38 = 62% tingkat kemiripan. Perwakilan *sample* akurasi pada setiap kategori akan diperlihatkan pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Pengujian Akurasi Setiap Kategori

Kategori	Persen Akurasi (%)
Kesan Umum	62
Mahkota	52
Dahan	30
Batang	57
Akar	28
Dasar	11

4.2.3 Pengujian Beta (Evaluasi dari Pengguna)

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan dengan ada interaksi langsung antara pengguna sebenarnya dan perangkat lunak. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan wawancara kepada sarjana psikologi (tester).

Pertanyaan yang diajukan saat wawancara pada pengujian beta untuk tester adalah sebagai berikut:

1. Apakah dengan adanya aplikasi ini dapat membantu pekerjaan Anda?
2. Apakah dengan aplikasi ini dapat mempercepat pembacaan gambar setiap pasien?
3. Apakah Anda setuju bahwa aplikasi ini sebagai penunjang pembacaan karakteristik seseorang?
4. Menurut Anda apakah tampilan aplikasi pengidentifikasian karakteristik seseorang dengan pola gambar menarik?
5. Menurut Anda apakah aplikasi pengidentifikasian karakteristik seseorang dengan pola gambar mudah digunakan?
6. Apakah Anda merasa puas dengan dibangunnya aplikasi pengidentifikasian karakteristik seseorang ini?

4.2.3.1 Kesimpulan Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung pada pengguna yang terlibat dengan aplikasi ini. Pengujian ini dilakukan pada satu lingkungan, yaitu lingkungan tester.

Penelitian di lingkungan tester dilakukan agar dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang telah dijelaskan di awal. Metode yang digunakan untuk hal ini yaitu wawancara. Berdasarkan data hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pengidentifikasian ini dibutuhkan oleh sarjana psikolog.

Berikut ini adalah hasil jawaban dari salah satu sarjana psikologi (tester):

1. Apakah dengan adanya aplikasi ini dapat membantu pekerjaan Anda?
   Jawab: Ya. Aplikasi ini dapat membantu saya untuk mengurangi pekerjaan saya saat melakukan pembacaan karakteristik ini, tetapi akan lebih menyenangkan apabila aplikasi ini tidak hanya membaca *tree test* saja tapi dapat membaca tes-tes yang lain.
2. Apakah dengan aplikasi ini dapat mempercepat pembacaan gambar setiap pasien?
   Jawab: Ya. Aplikasi yang adik buat ini dapat mempercepat pembacaan gambar, di saat saya dituntut harus membaca gambar pohon secara cepat dan tepat. Pembacaan karakteristik ini yang seharusnya saya selesaikan dalam waktu empat hingga lima jam, tetapi dengan adanya aplikasi ini pekerjaan saya dapat dilakukan dengan waktu yang cepat, dengan pelatihan gambar yang telah ada sebelumnya.
3. Apakah Anda setuju bahwa aplikasi ini sebagai penunjang pembacaan karakteristik seseorang?
   Jawab: Ya. Seperti pada pertanyaan yang adik ajukan tadi bahwa aplikasi ini dapat mengurangi pekerjaan saya.
4. Menurut Anda apakah tampilan aplikasi pengidentifikasian karakteristik seseorang dengan pola gambar menarik?
   Jawab: Menurut saya tampilan pada aplikasi ini sangat menarik.

5. Menurut Anda apakah aplikasi pengidentifikasian karakteristik seseorang dengan pola gambar mudah digunakan?

   Jawab: Aplikasi ini cukup mudah dipahami dan digunakan karena telah ada beberapa petunjuk di menu *help system*-nya.

6. Apakah Anda merasa puas dengan dibangunnya aplikasi pengidentifikasian karakteristik seseorang ini?

   Jawab: Ya, saya cukup puas dengan dibangunnya aplikasi ini karena aplikasi ini sangat membantu juga mempercepat pekerjaan yang terkadang sayapun merasa agak kesulitan dipembacaan dan segi waktu.

Kesimpulan dari wawancara dari beberapa sarjana psikologi yang telah melakukan pengujian dengan mencoba aplikasi pembacaan karakteristik dengan pola gambar adalah telah dapat membantu memudahkan pekerjaan sarjana psikologi sebagai tester. Akan tetapi aplikasi pembacaan karakteristik seseorang hanya berfungsi sebagai aplikasi pembantu, bukan pengganti tester secara otomatis.