

## BAB IV

### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Tampilan Hasil

##### 1. Tampilan Login

Pada tampilan login ini sebagai halaman untuk masuk ke dalam sistem pakar menentukan jenis buah durian dengan menggunakan metode *forward chaining* dapat dilihat pada gambar IV.1.



Gambar IV.1 Tampilan *Login*

##### 2. Tampilan Halaman *Home*

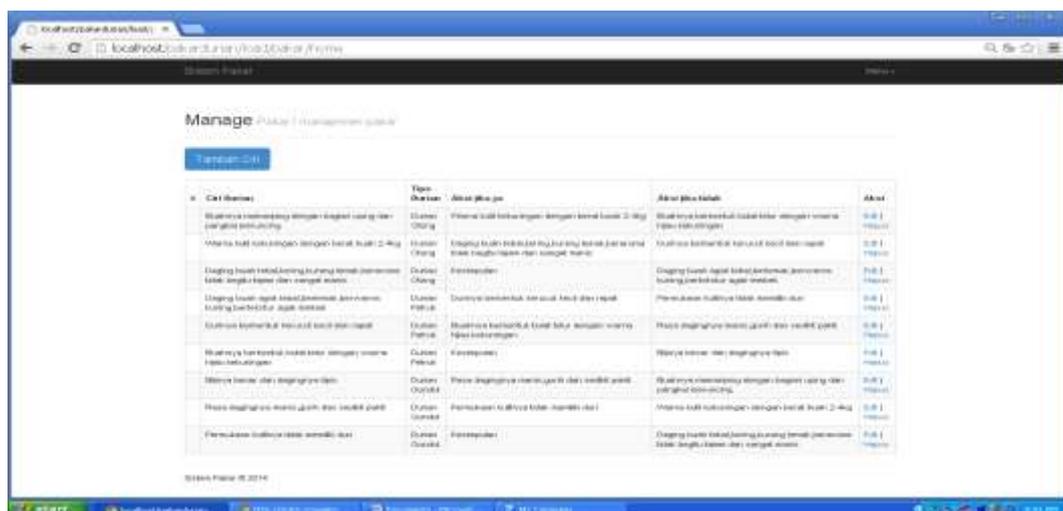
Halaman *home* merupakan halaman utama setelah melakukan *login*. Bentuk halaman *home* dapat dilihat pada gambar IV.2.



Gambar IV.2. Tampilan Home

### 3. Tampilan Menu Manajemen Pakar

Halaman menu test perbandingan merupakan halaman untuk menambah ciri-ciri jenis durian. Bentuk tampilan halaman menambah ciri durian ini dapat dilihat pada gambar IV.3.

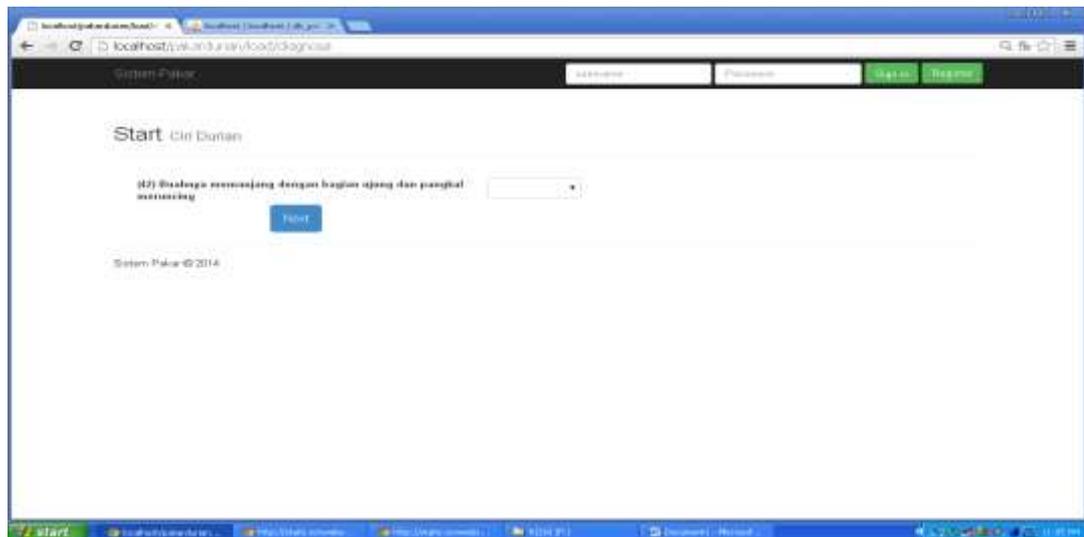


Gambar IV.3. Tampilan Manajemen Pakar

#### 4. Tampilan Halaman Diagnosa Pencarian Durian

Halaman diagnosa merupakan halaman untuk menentukan jenis durian.

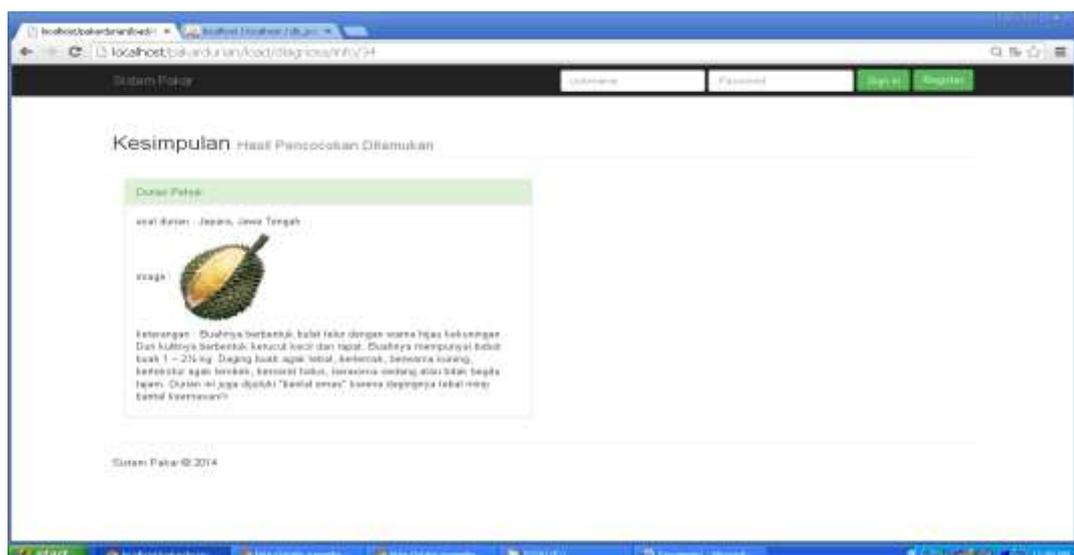
Bentuk Halaman diagnosa dapat dilihat pada gambar IV.4.



Gambar IV.4. Tampilan Proses Diagnosa Durian

#### 5. Tampilan Data Kesimpulan

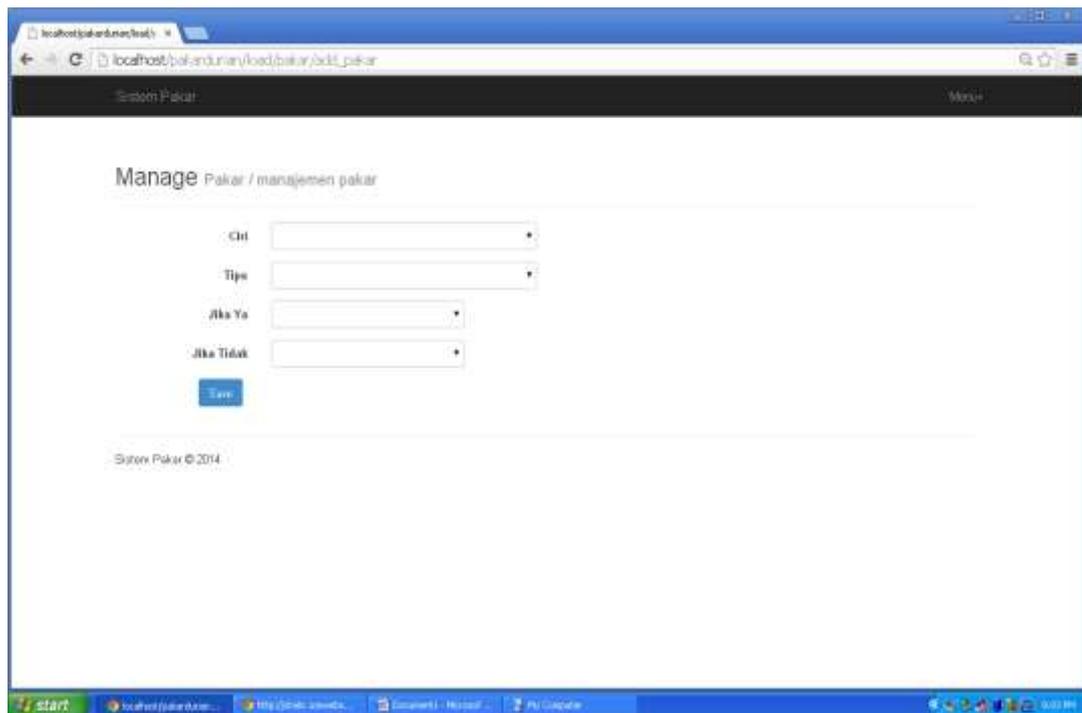
Pada halaman ini menampilkan tentang hasil pencocokan jenis durian yang di inputkan. Bentuk halaman ini dapat dilihat pada gambar IV.5.



Gambar IV.5. Tampilan Halaman Kesimpulan

## 6. Tampilan Halaman Tambah Ciri Pakar

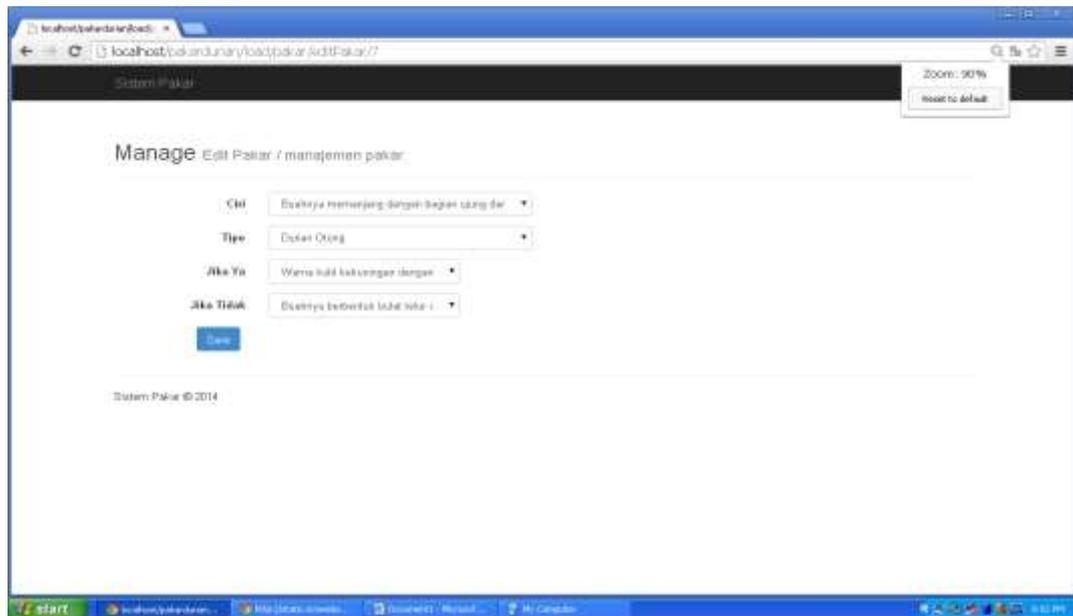
Halaman tambah ciri pakar merupakan halaman untuk meng-*input* data pakar ke dalam sistem. Bentuk halaman tambah data pakar dapat dilihat pada gambar IV.6.



Gambar IV.6 Tampilan Halaman Tambah Ciri Pakar

## 7. Tampilan Halaman Edit Data Pakar

Halaman edit data pakar merupakan halaman untuk mengubah data pakar apabila diperlukan. Bentuk Halaman edit data dapat dilihat pada gambar IV.7.



**Gambar IV.7. Tampilan Halaman Edit Data Pakar**

## 8. Tampilan Halaman Hapus Data

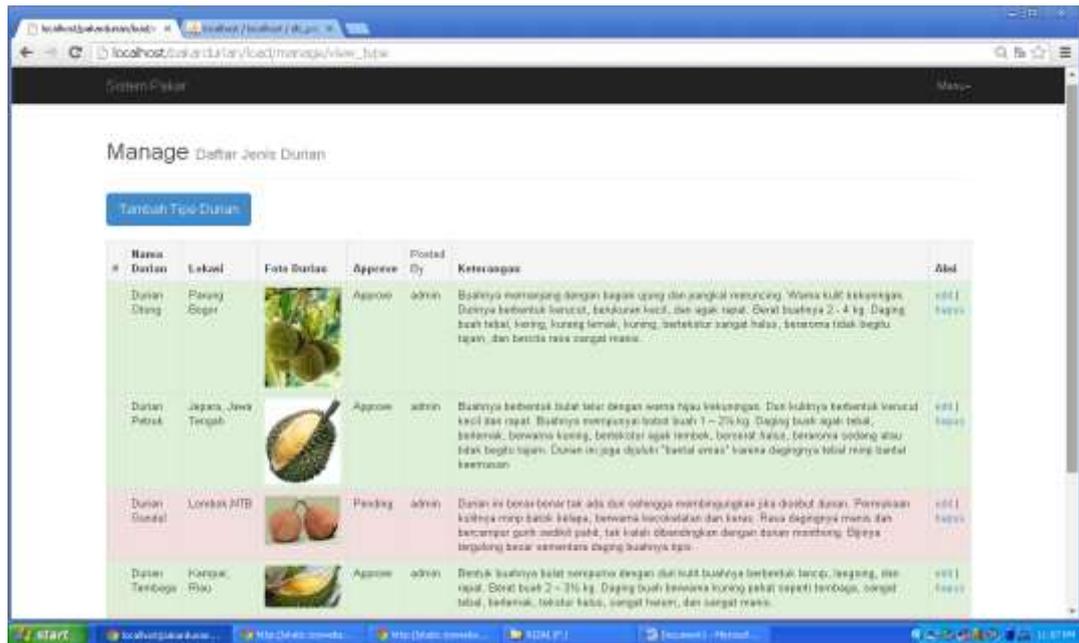
Halaman hapus data merupakan halaman untuk menghapus data yang tidak diperlukan. Bentuk halaman hapus data dapat dilihat pada gambar IV.8.



**Gambar IV.8. Tampilan Halaman Hapus Data**

## 9. Tampilan Menu Manajemen Data Durian

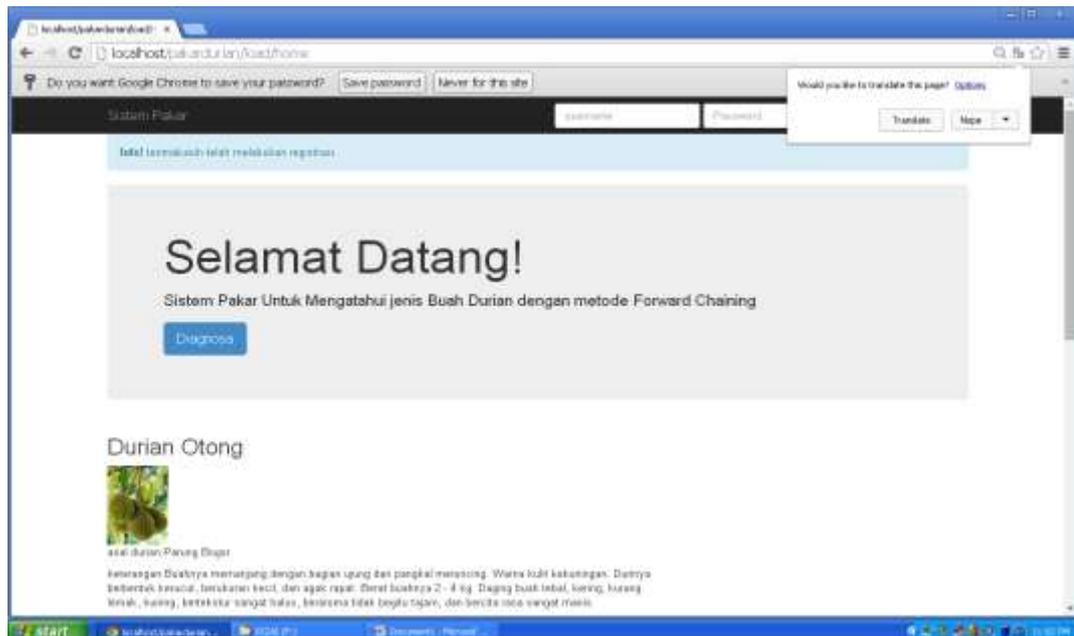
Halaman *manage* data durian ini merupakan halaman untuk melihat jenis-jenis durian yang telah di *input* pada sistem. Bentuk halaman *manage* data durian dapat dilihat pada gambar IV.9.



Gambar IV.9. Tampilan Halaman *Manage* Data Durian

## 10. Tampilan Menu *User*

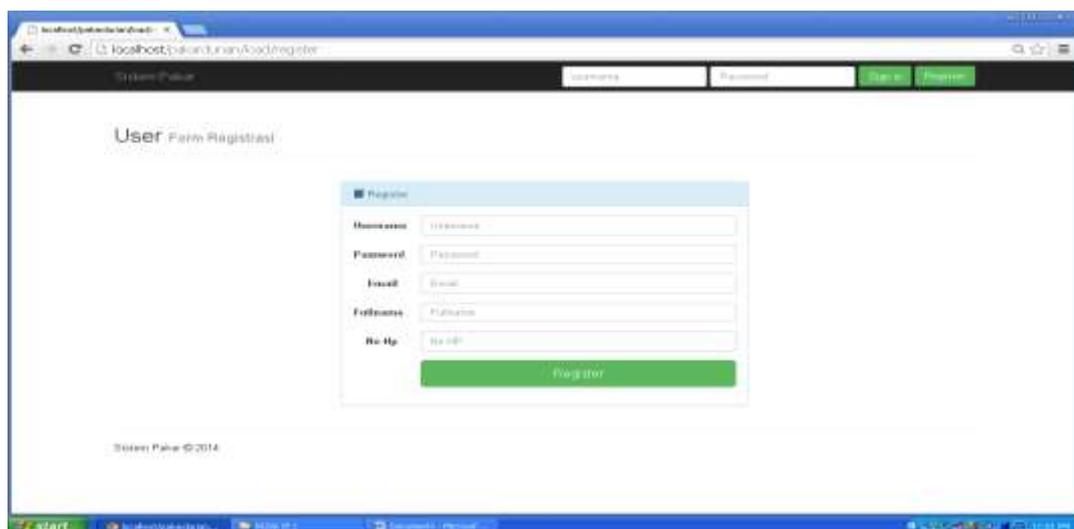
Halaman *user* merupakan halaman untuk melihat *user* yang terdaftar pada sistem pakar menentukan jenis buah durian dengan menggunakan metode *forward chaining*. Bentuk halaman *user* dapat dilihat pada gambar IV.10.



**Gambar IV.10. Tampilan Halaman *user***

## 11. Tampilan Registrasi *User*

Pada halaman ini *user* yang ingin masuk ke sistem harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Bentuk halaman *user* dapat dilihat pada gambar IV.11.



**Gambar IV.11. Tampilan Halaman Registrasi *user***

## IV.2 Pembahasan

Hasil dari perancangan sistem pakar menentukan jenis buah durian dengan menggunakan metode *forward chaining* yang dibuat penulis dapat dengan mudah digunakan. Dalam sistem pakar menentukan jenis buah durian dengan menggunakan metode *forward chaining* ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *MySQL* sebagai *databasenya*. Perintah-perintah yang ada pada program yang penulis buat juga cukup mudah untuk dipahami karena *user* / pengguna hanya perlu mengklik tombol-tombol yang sudah tersedia sesuai kebutuhan. *Forward chaining* merupakan pencocokan fakta atau pernyataan dimulai dari bagian sebelah kiri (IF dulu). Dengan kata lain, penalaran dimulai dari fakta dahulu untuk menguji kebenaran hipotesis. *Forward chaining* melakukan pencarian dari suatu masalah kepada solusinya. *Forward chaining* adalah pendekatan data driven yang dimulai dari informasi yang tersedia atau dari ide dasar, kemudian mencoba menarik kesimpulan.

Data aturan kesimpulan :

A = 1 IF A = 1 AND B = 2

B = 2 THEN C = 3 C = 3

Contoh :

IF Buahnya memanjang dengan bagian ujung dan pangkal bulat.

AND Warna kulit kekuningan dengan berat buah 2-4 Kg.

THEN Durian Otong.

#### **IV.2.1 Perangkat Keras (*Hardware*)**

Perangkat keras yang dapat digunakan untuk sistem ini antara lain ;

1. *Processor* Minimal Intel Pentium IV
2. *Harddisk* 20 GB
3. *Memory* 128 MB
4. Monitor
5. *Mouse*
6. *Keyboard* *Querty* 102 *Key*

#### **IV.2.2 Perangkat Lunak (*Software*)**

1. Sistem operasi *Microsoft Windows*.
2. *Wamp* (*MySql*, *Aphache* dan *PHP*)

#### **IV.3. Hasil Pengujian Sistem**

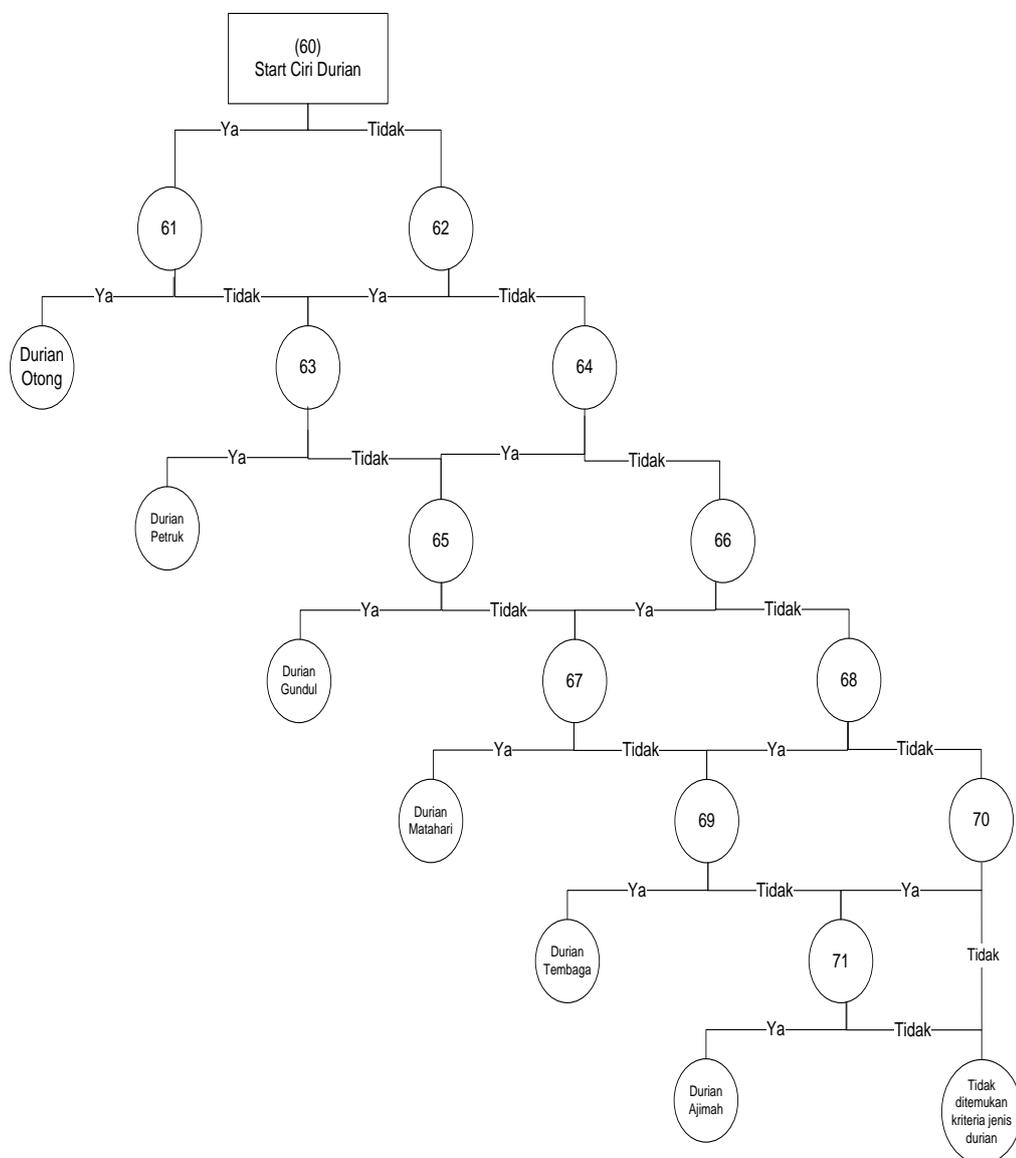
Pengujian dengan menggunakan metode pohon keputusan merupakan tahap pengujian yang memfokuskan kepada persyaratan fungsional perangkat lunak. *Test Case* ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya. Hasil pengujian sistem ini merupakan suatu hasil yang menunjukkan keakuratan dari sebuah sistem. Hasil pengujian pada sub bab ini penulis menganalisa bahwa perancangan sistem pakar menentukan jenis buah durian dengan menggunakan metode *forward chaining* mempunyai tingkat keakuratannya yang bagus.

Dalam pembuatan sistem pakar, fakta dan pengetahuan yang berhubungan dengan jenis-jenis durian akan digunakan dalam mengambil suatu keputusan. Fakta dan pengetahuan tersebut didapat dari hasil wawancara dengan pakar dan sumber lain seperti buku, jurnal, internet dan lain sebagainya. Fakta dan pengetahuan yang telah didapatkan akan diterjemahkan oleh pembuat sistem atau *knowledge engineer* menjadi basis pengetahuan yang tersimpan dalam sistem pakar yang dibuat. Fakta tersebut ditampilkan dalam tabel ciri durian berikut :

**Tabel IV.1. Tabel Ciri Durian**

<b>Kode</b>	<b>Ciri Durian</b>
60	Buahnya memanjang dengan bagian ujung dan pangkal meruncing
61	Daging buah tebal,kering,kurang lemak,beraroma tidak harum
62	Buahnya berbentuk bulat telur dengan warna hijau kekuningan
63	Durinya berbentuk kerucut kecil dan rapat
64	Bijinya besar dan dagingnya tipis
65	Permukaan kulit tidak memiliki duri
66	Durinya besar,runcing,jarang dan bengkok
67	Buahnya bulat panjang,warna hijau kecoklatan
68	Bentuk buah bulat sempurna dengan duri berbentuk lurus
69	Daging buah berwarna kuning pekat seperti tembaga
70	Rasa dagingnya manis dan agak pahit
71	Biji buahnya kecil

Berdasarkan pengetahuan yang telah dibuat maka dapat dibuat pohon keputusan dengan penelusuran metode *forward chaining*. Pohon keputusan ini akan digunakan untuk membantu proses pembuatan basis aturan yang nantinya berguna untuk memberikan solusi terhadap kondisi permasalahan yang ada dimana “K” pada pohon keputusan ini adalah kesimpulan dan “angka” pada pohon keputusan tersebut adalah kode dari ciri durian dalam sistem pakar ini.



**Gambar IV.12. Pohon Keputusan**

#### **IV.4. Kelebihan Dan Kekurangan**

Adapun kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada aplikasi ini yaitu :

##### **IV.4.1 Kelebihan**

1. Aplikasi ini dapat memberikan tampilan informasi yang *user friendly* sehingga memudahkan *user* untuk mengoperasikannya dan memudahkannya untuk menyerap informasi yang dihasilkan.
2. Sistem pakar ini dapat membantu dalam menentukan jenis buah durian yang akan dipilih .
3. Aplikasi ini dapat menyediakan berbagai macam informasi mengenai jenis-jenis buah durian sehingga *user* yang tidak banyak mengetahui tentang jenis durian menjadi terbantu dalam memilih jenis buah durian.
4. Dengan adanya sistem pakar ini masyarakat awam non-pakar dapat memanfaatkan keahlian di dalam bidang tertentu tanpa kehadiran langsung seorang pakar.

##### **IV.4.2 Kekurangan**

1. Belum menggunakan perhitungan matematis karena masih terdapat kriteria yang sama.
2. Ketergantungan sistem pakar pada *input* utamanya. *Input* utama ini berupa persepsi seorang pakar sehingga dalam hal ini melibatkan subyektifitas sang pakar selain itu juga model menjadi tidak berarti jika pakar tersebut memberikan penilaian yang keliru.

3. Aplikasi ini tidak *online* atau berdiri sendiri (*stand alone*).