

SISTEM PAKAR WARIS BERBASIS WEB

SKRIPSI

Oleh :

IRFAN HABIBURRAHMAN

NIM : 04550084



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MALANG
2008**

SKRIPSI

SISTEM PAKAR WARIS BERBASIS WEB

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan
Menyelesaikan Program Sarjana (S-1)
pada Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Malang

Oleh :

IRFAN HABIBURRAHMAN

NIM : 04550084



JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MALANG
2008

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PAKAR WARIS BERBASIS WEB

SKRIPSI

Oleh :
Irfan Habiburrahman
04550084

Telah dipertahankan Di Depan Dewan Penguji
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom)

Pada Tanggal, 29 Juli 2008

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

TANDA TANGAN

- | | | |
|--|---|---|
| 1. M. Amin Hariyadi, M.T (Penguji Utama)
NIP. 150 368 791 | (|) |
| 2. Fathurrochman, M.Kom (Ketua Penguji)
NIP. 150 368 774 | (|) |
| 3. M. Faisal, M.T (Sekretaris Penguji)
NIP. 150 368 776 | (|) |
| 3. Ahmad Barizi, M.A (Anggota Penguji)
NIP. 150 283 991 | (|) |

Mengetahui dan Mengesahkan
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Suhartono, S.Si, M.Kom.
NIP. 150 327 241

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM PAKAR WARIS
BERBASIS WEB**

Nama : Irfan Habiburrahman
Nim : 04550084
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Tanggal 28 Juli 2008
Yang Mengajukan

Irfan Habiburrahman
NIM. 04550084

Telah disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I
Pembimbing II

M. Faisal, MT
MA
NIP. 150 368 776

Dosen

Ahmad Barizi,
NIP. 150 283 991

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Suhartono, S.Si, M.Kom.
NIP. 150 327 241

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan Ke hadirat Allah SWT atas semua berkat dan karunia-NYA sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program studi S-1 jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Malang.

Penulis juga ingin mengucapkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah ikut membantu dalam pembuatan skripsi ini, antara lain kepada :

1. Allah SWT, yang selalu memberikan anugerah dan karuniannya di setiap waktu.
2. Ayah ibu dan saudara-saudaraku yang telah mencurahkan do'a, perhatian dan kasih sayangnya selama ini dan semoga untuk selama-lamanya.
3. Prof Dr Imam Suprayogo selaku, Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Malang.
4. Prof. Drs. Sutiman Bambang Sumitro, SU., DSc, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Malang.
5. Suhartono, M.kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri (UIN) Malang.

6. M. Faisal M.T, Selaku Dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memotivasi penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Ahmad Barizi, M.A, selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahannya mengenai integrasi dalam skripsi ini.
8. Seluruh Dosen Jurusan Informatika Universitas Islam Negeri (UIN) Malang yang telah memberikan ilmu yang tak terhingga kepada penulis, semoga ilmu yang diberikan bisa bermanfaat.
9. Teman-temanku di Jurusan teknik Informatika yang telah memberikan semangat dan do'a dalam pengerjaan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah ikut terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang berkepentingan. Penulis juga menyadari masih adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan pada tugas akhir ini, sehingga tidak menutup adanya pengembangan lebih lanjut dari tugas akhir yang telah dibuat ini. Oleh karena itu penulis senantiasa mengharapkan adanya kritik dan masukan yang membangun.

Malang, 29 Juli 2008

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
E. Metode penelitian	4
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II. TEORI PENUNJANG	
A. Alfaraidh (Ilmu Waris)	
1. Ahli Waris	7
2. <i>Furudul Muqaddarah</i> (ketentuan kadar masing-masing)	12
3. <i>Hijab</i> (Sebab-sebab tidak mendapat Waris)	17
4. Aulu	20
5. Radd	21
6. Program-program Penghitung Waris	22
B. Sistem Pakar	
1. Pengertian	25
2. Ciri-ciri Sistem Pakar	26
3. Arsitektur Sistem Pakar	26
4. Representasi Pengetahuan	28
5. Inferensi	30

C. CSS (Cascading Style Sheet)	
1. Margin	32
2. Border	33
3. Padding	34
4. ID Selector	34
D. PHP dan MY SQL	
1. PHP	35
2. My SQL	39
3. Koneksi PHP My SQL	41
BAB III. DESAIN SISTEM	
A. Desain Tampilan	44
B. Desain Sistem Pakar	46
C. <i>Flowchart</i>	49
D. IF-THEN Rules	55
E. Struktur Database	63
BAB IV. IMPLEMENTASI	
A. Halaman Home	68
B. Halaman Ilmu Waris	68
C. Halaman Pakar Waris	69
D. Halaman Forum	86
E. Halaman About Us	88
F. Halaman Kamus Istilah	88
G. Halaman Kalkulator	88
H. Halaman Artikel	90
I. Halaman Download	91
J. Halaman Buku Tamu	92
K. Halaman Konfirmasi	93
BAB V. PENGUJIAN SISTEM	
A. Halaman Home	97
B. Halaman Ilmu Waris	97
C. Halaman Pakar Waris	99

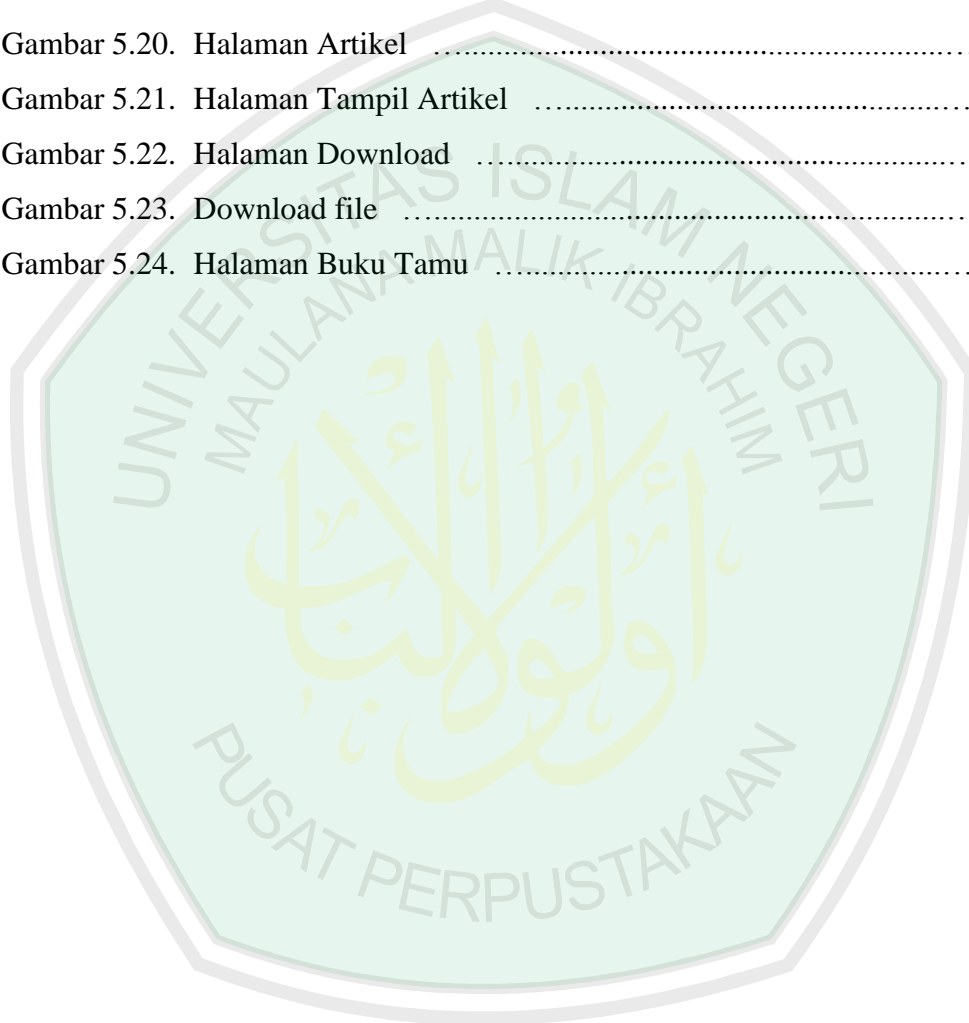
D. Halaman Forum	104
E. Halaman About Us	106
F. Halaman Kamus Istilah	106
G. Halaman Kalkulator	108
H. Halaman Artikel	108
I. Halaman Download	110
J. Halaman Buku Tamu	111
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	112



DAFTAR GAMBAR

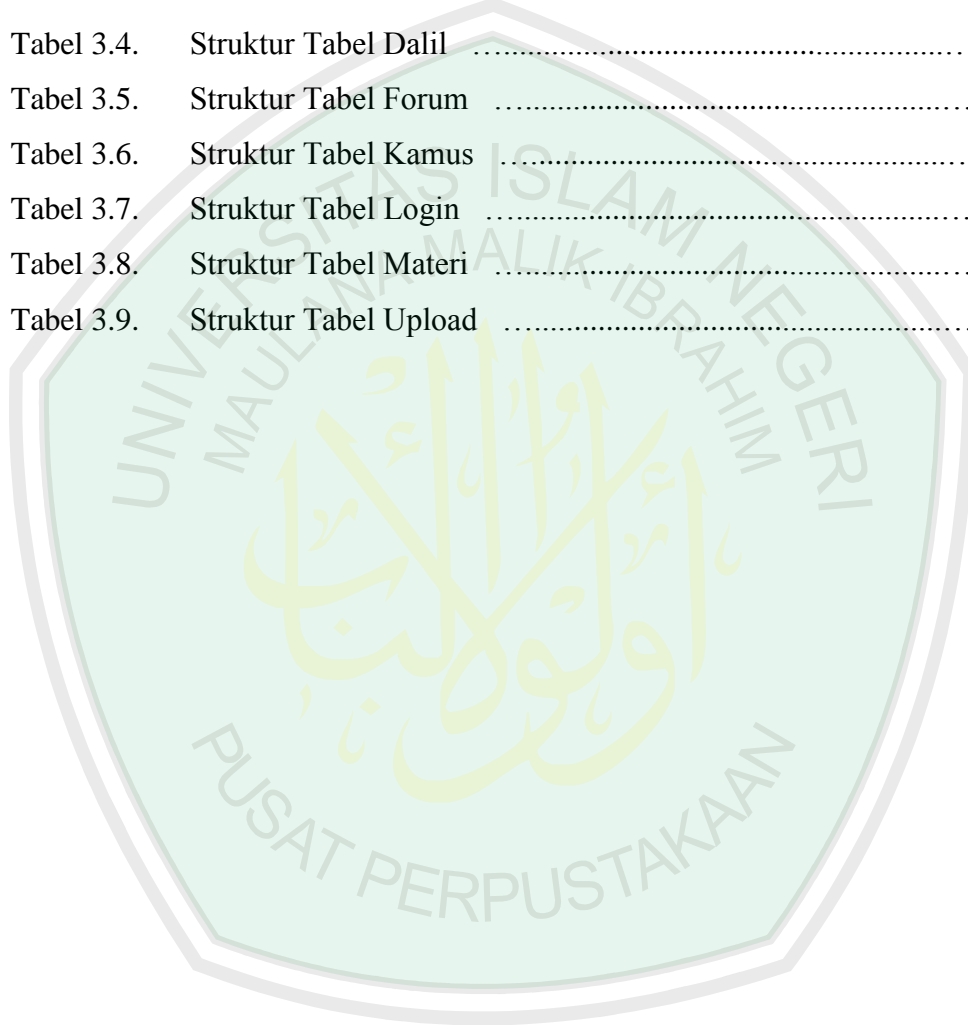
Gambar 2.1.	Tampilan Program IRTH	23
Gambar 2.2.	Tampilan Output Program IRTH	24
Gambar 2.3.	Tampilan Program Faroidh	25
Gambar 2.4.	Arsitektur Sistem Pakar	27
Gambar 2.5.	Runut Maju	31
Gambar 2.6.	Runut Balik	31
Gambar 3.1.	Desain Tampilan Web	44
Gambar 3.2.	Desain Sistem Pakar Waris	46
Gambar 3.3.	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1	47
Gambar 3.4.	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 2 Proses <i>User</i>	48
Gambar 3.5.	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 2 Proses Admin	49
Gambar 3.6.	<i>Flowchart</i> Proses <i>Forward Chaining</i>	50
Gambar 3.7.	<i>Flowchart</i> Proses Hitung Bagian	52
Gambar 3.8.	<i>Flowchart</i> Lihat Dalil	53
Gambar 3.9.	<i>Flowchart</i> Hitung Bagian Harta	54
Gambar 5.1.	Halaman Home	97
Gambar 5.2.	Halaman Ilmu Waris	98
Gambar 5.3.	Halaman Tampil Materi	98
Gambar 5.4.	Halaman Pakar waris	99
Gambar 5.5.	Halaman Hitung Bagian	100
Gambar 5.6.	Kasus Radd	100
Gambar 5.7.	Penyelesaian Kasus Radd	101
Gambar 5.8.	Kasus Aulu	101
Gambar 5.9.	Penyelesaian Kasus Aulu	102
Gambar 5.10.	Halaman Hitung Harta	103
Gambar 5.11.	Halaman Cari Dalil	103
Gambar 5.12.	Diagram Lingkaran	104
Gambar 5.13.	Halaman Forum	104
Gambar 5.14.	Halaman Forum 2	105

Gambar 5.15. Halaman Tampil Forum	105
Gambar 5.16. Halaman About Us	106
Gambar 5.17. Halaman Kamus Istilah	107
Gambar 5.18. Output Kamus	107
Gambar 5.19. Halaman Kalkulator	108
Gambar 5.20. Halaman Artikel	109
Gambar 5.21. Halaman Tampil Artikel	109
Gambar 5.22. Halaman Download	110
Gambar 5.23. Download file	110
Gambar 5.24. Halaman Buku Tamu	111



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Struktur Tabel Artikel	63
Tabel 3.2.	Struktur Tabel Berita	64
Tabel 3.3.	Struktur Tabel Buku Tamu	64
Tabel 3.4.	Struktur Tabel Dalil	65
Tabel 3.5.	Struktur Tabel Forum	65
Tabel 3.6.	Struktur Tabel Kamus	66
Tabel 3.7.	Struktur Tabel Login	66
Tabel 3.8.	Struktur Tabel Materi	67
Tabel 3.9.	Struktur Tabel Upload	67



ABSTRAK

Habiburrahman, Irfan. 2008. **Sistem Pakar Waris Berbasis Web**. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri (UIN) Malang.
Pembimbing: (1) M. Faisal, M. T (2) Ahmad Barizi, M.A.

Kata kunci: Sistem Pakar, Kecerdasan buatan, Waris, *Forward Chaining*

Kemajuan teknologi komputer yang pesat dapat membantu kehidupan manusia bahkan di dalam bidang-bidang di luar disiplin ilmu komputer.

Sistem pakar merupakan salah satu cabang kecerdasan buatan yang mempelajari bagaimana meniru cara berpikir seorang pakar dalam menyelesaikan suatu permasalahan, membuat keputusan maupun mengambil kesimpulan sejumlah fakta. Kajian pokok dalam sistem pakar adalah bagaimana mentransfer pengetahuan yang dimiliki oleh seorang pakar ke dalam komputer, dan bagaimana membuat keputusan atau mengambil kesimpulan berdasarkan pengetahuan itu. Dengan menyimpan informasi dan digabungkan dengan himpunan aturan penalaran yang memadai memungkinkan komputer memberikan kesimpulan atau mengambil keputusan seperti seorang pakar.

Sistem Pakar Waris berbasis Web ini merupakan aplikasi web (menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL) yang membantu masyarakat untuk membagikan harta waris mereka. Dalam aplikasi ini masyarakat bisa menghitung pembagian waris dengan melihat dalilnya secara langsung. selain itu masyarakat juga bisa menghitung bagian harta dari pembagian yang dilakukan dan melihat hasil pembagian dalam bentuk diagram lingkaran.

Proses-proses di atas dilakukan berdasarkan aturan-aturan(*rule*) yang berdasarkan Al-Qur'an, hadist dan ijma' ulama yang merupakan dasar dari hukum Islam.

Sistem Pakar ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan pembagian waris menurut syari'at Islam. Karena pembagian waris ini merupakan salah satu hukum yang diterangkan secara jelas dalam Al-Qur'an.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi komputer yang pesat dapat membantu kehidupan manusia bahkan di dalam bidang-bidang di luar disiplin ilmu komputer.

Sistem pakar merupakan salah satu cabang kecerdasan buatan yang mempelajari bagaimana meniru cara berpikir seorang pakar dalam menyelesaikan suatu permasalahan, membuat keputusan maupun mengambil kesimpulan sejumlah fakta. Kajian pokok dalam sistem pakar adalah bagaimana mentransfer pengetahuan yang dimiliki oleh seorang pakar ke dalam komputer, dan bagaimana membuat keputusan atau mengambil kesimpulan berdasarkan pengetahuan itu. Dengan menyimpan informasi dan digabungkan dengan himpunan aturan penalaran yang memadai memungkinkan komputer memberikan kesimpulan atau mengambil keputusan seperti seorang pakar.

Dalam penelitian ini penulis ingin menyajikan pengadopsian cara berpikir manusia (dalam hal ini para pakar ilmu faraidh (ilmu waris)) ke dalam suatu program Sistem Pakar Waris Berbasis Web.

Penulis melihat pada masyarakat sekarang, banyak orang Islam yang tidak lagi menggunakan sistem pembagian waris menurut syari'at Islam. Padahal hal itu bertentangan sekali dengan Al Quran sebagai kitab suci umat Islam itu sendiri. Dengan jelas diungkapkan dalam Al Quran :

وَمَنْ لَّمْ يَحْكَمْ بِمَا أَنزَلَ اللَّهُ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الْفَٰسِقُونَ

“Barangsiapa tidak memutuskan perkara menurut apa yang diturunkan Allah (Alqur’an), maka mereka itu adalah orang-orang yang fasik” (QS Al Maidah : 47).

Banyak sekali alasan mengapa orang Islam enggan atau malas untuk membagikan harta waris mereka dengan cara yang telah diatur oleh syari’at Islam diantaranya :

1. Kebanyakan Orang Islam tidak memahami bagaimana cara pembagian harta waris menurut syari’at Islam.
2. Cara pembagian harta waris menurut syari’at Islam yang cukup rumit.
3. Jarangnya para ahli ilmu faraidh (waris).

Dengan latar belakang tersebut diatas, diharapkan program ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas, khususnya umat Islam dalam pembagian Harta waris yang sesuai dengan syari’at Islam sebagaimana dijelaskan dalam Al qur’an dan Al Hadist.

B. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini, masalah-masalah yang timbul dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem pembagian harta waris menurut Syari’at Islam ?
2. Bagaimana Sistem pembagian waris ini diaplikasikan dalam sebuah Sistem Pakar Berbasis Web (PHP)?

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, pembahasan akan dibatasi dalam ruang lingkup Sebagai berikut :

1. Dalam pembuatan sistem ini Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
2. Output yang dihasilkan berupa bagian-bagian tiap ahli waris, bagian harta yang didapatkan, diagram dan dasar hukum (dalil) yang mendasarinya.

D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membuat sebuah Aplikasi sistem pakar waris berbasis web. Sehingga dihasilkan *out put* berupa bagian-bagian tiap ahli waris, jumlah harta yang didapat serta dalil-dalil yang sesuai dengannya.

Dalam penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan beberapa manfaat, diantaranya :

1. Bagi Masyarakat

Sistem pakar ini nantinya di tujukan untuk masyarakat umum, khususnya umat Islam. Sistem ini bertujuan untuk menentukan pembagian harta waris, maka program ini nantinya dapat dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat untuk menentukan pembagian harta waris mereka sesuai dengan syari'at / hukum Islam.

2. Bagi Peneliti.

Diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan, khususnya mengenai pembuatan sebuah sistem pakar dengan berbasis Web.

3. Bagi Akademi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk melaksanakan penelitian-penelitian lebih lanjut, khususnya untuk permasalahan yang serupa.

E. Metode Penelitian.

1. Study Literatur

Pada tahap ini dilakukan pendalaman dan pembelajaran tentang ilmu yang akan digunakan dalam perancangan dan pembuatan suatu sistem. Pendalaman dan pembelajaran ilmu tersebut dapat melalui buku-buku dan juga dapat melalui media internet.

2. Teknik Pengumpulan Data.

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dari literatur-literatur yang digunakan.

3. Teknik Pengolahan Data

Pada tahap ini, semua data yang telah di kumpulkan diolah menjadi sebuah *database* yang digunakan untuk program tersebut.

4. Analisa Sistem

Pada Tahap analisa sistem ini dilakukan analisa kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh sistem. Apabila ada kekurangan maka akan dilakukan perbaikan atas kekurangan dari program . Selain itu juga dilakukan penambahan fasilitas pada program bila dibutuhkan.

5. Desain Sistem

Pada tahap desain sistem ini dilakukan pendesainan sistem secara konsep juga secara fisik.

6. Pembuatan Program.

Pada tahap ini akan dilakukan pengaplikasian desain yang telah dibuat ke dalam bahasa pemrograman.

7. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian dan evaluasi terhadap kinerja sistem serta perbaikan-perbaikan sistem.

8. Kesimpulan

Pada tahap ini akan diambil kesimpulan yang didapatkan setelah dilakukan pengujian sistem tersebut.

F. Sistematika Penulisan

Adapun garis besar penulisan tugas akhir ini adalah disusun sebagai berikut ini :

1. Bab 1 : Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang penulisan Tugas akhir ini, perumusan masalah, alasan pemilihan judul, ruang lingkup masalah, tujuan pembahasan masalah, dan metode penelitian yang digunakan.

2. Bab 2 : Teori Penunjang

Bab ini berisi teori-teori dan prinsip-prinsip yang menunjang dalam pembuatan aplikasi ini.

3. Bab 3 Desain Sistem

Bab ini berisi tentang perencanaan aplikasi yang meliputi perencanaan pembuatan *data flow diagram*, *If Then rules*, *inference engine* dan *user interface*.

4. Bab 4 : Implementasi Sistem

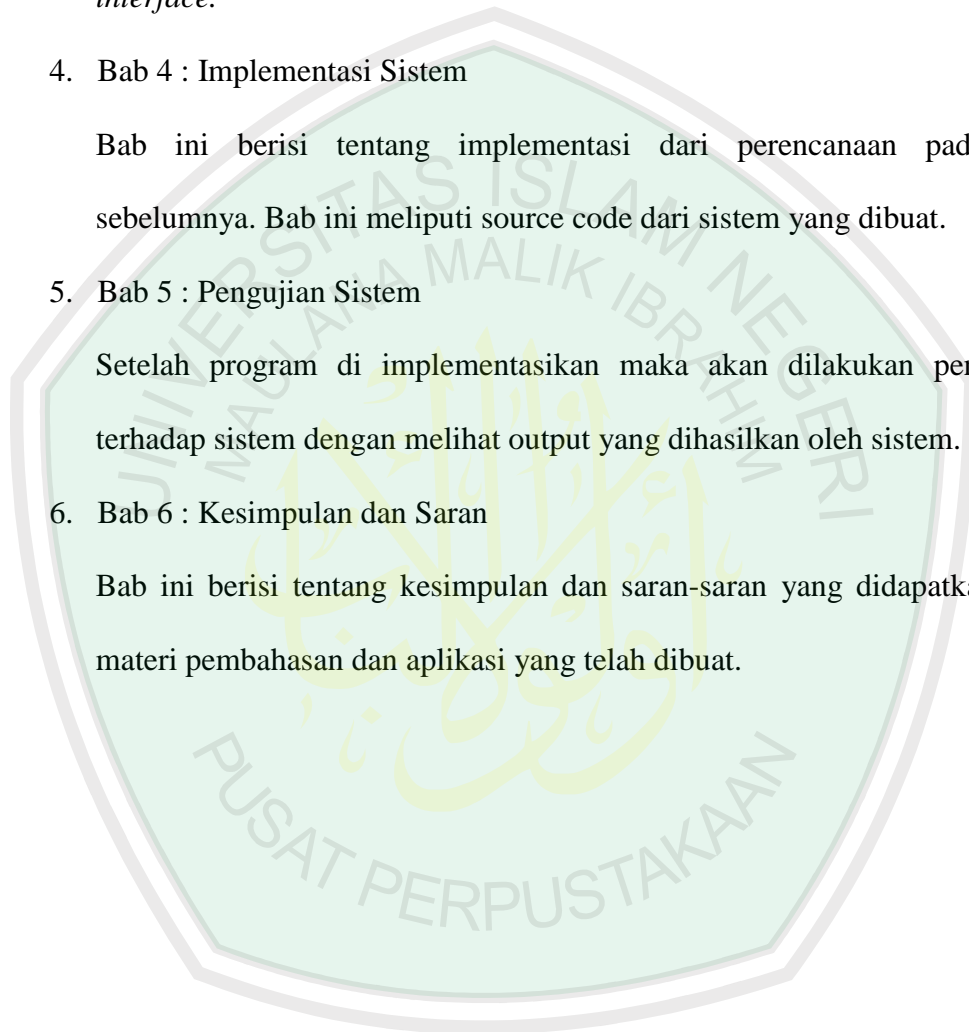
Bab ini berisi tentang implementasi dari perencanaan pada bab sebelumnya. Bab ini meliputi source code dari sistem yang dibuat.

5. Bab 5 : Pengujian Sistem

Setelah program di implementasikan maka akan dilakukan pengujian terhadap sistem dengan melihat output yang dihasilkan oleh sistem.

6. Bab 6 : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran yang didapatkan dari materi pembahasan dan aplikasi yang telah dibuat.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. *Al faraidh* (Ilmu Waris)

1. Ahli Waris

Orang-orang yang boleh (mungkin) mendapat pusaka dari seseorang yang meninggal dunia ada 25 orang, 15 diantaranya dari pihak laki-laki dan 10 Orang dari pihak perempuan :

a. Dari pihak laki-laki

1. Anak laki-laki
2. Anak laki-laki dari anak laki-laki (cucu) dari pihak laki-laki dan seterusnya ke bawah
3. Bapak.
4. Kakek dari pihak bapak, dan seterusnya ke atas.
5. Saudara laki-laki seibu seapak
6. Saudara laki-laki seapak saja
7. Saudara laki-laki seibu saja
8. Anak laki-laki dari Saudara laki-laki seibu seapak
9. Anak laki-laki dari saudara seapak saja.
10. Saudara laki-laki bapak (paman) yang seibu seapak.
11. Saudara laki-laki bapak yang seapak saja.
12. Anak laki-laki Saudara laki-laki bapak (paman) yang seibu seapak.
13. Anak laki-laki Saudara laki-laki bapak yang seapak saja.
14. Suami

15. Laki-laki yang memerdekakannya.

Jika 15 orang tersebut di atas semua ada, maka yang mendapat harta pusaka dari mereka hanya 3 orang saja :

1. Bapak
 2. Anak Laki-laki
 3. Suami
- b. Dari pihak perempuan
1. Anak perempuan
 2. Anak perempuan dari anak laki-laki dan seterusnya ke bawah, asal pertaliannya dengan yang meninggal masih terus laki-laki.
 3. Ibu
 4. Ibu dari bapak
 5. Ibu dari ibu terus ke atas pihak ibu sebelum berselang laki-laki.
 6. Saudara perempuan yang seibu seapak.
 7. Saudara perempuan yang seapak.
 8. Saudara perempuan yang seibu.
 9. Istri.
 10. Perempuan yang memerdekakannya.

Jika 10 orang tersebut di atas ada semuanya, maka yang dapat mewarisi dari mereka itu hanya 5 orang saja, yaitu :

1. Istri
2. Anak perempuan
3. Anak perempuan dari anak laki-laki

4. Ibu

5. Saudara perempuan dari seibu-sebapak

Sekiranya 25 orang tersebut diatas dari pihak laki-laki dan dari pihak perempuan semuanya ada, maka yang pasti mendapat hanya salah seorang dari suami/istri, ibu dan bapak, anak laki-laki dan anak perempuan. Keterangan (alasan) satu persatunya akan diuraikan nanti dengan menerangkan nasib (bagian) secara satu persatu.

Anak yang berada dalam kandungan ibunya juga mendapat pusaka dari keluarganya yang meninggal dunia sewaktu dia masih berada dalam kandungan ibunya.

c. Ahli Waris yang menghabiskan semua harta atau semua sisa

Sebagian ahli waris mendapat bagian kadar yang tertentu seperti sepertiga atau seperempat, tidak berhak lebih, biarpun harta masih banyak sisanya. Tetapi ada sebagian lain berhak mengambil semua harta atau semua sisa dari ketentuan yang ada. Orang yang berhak menghabiskan semua harta itu diatur menurut susunan yang tertera di bawah ini.

1. Anak Laki-laki
2. Anak laki-laki dari anak laki-laki.
3. Bapak.
4. Bapak dari Bapak (kakek).
5. Saudara laki-laki seibu sebapak.
6. Saudara laki-laki yang sebapak.
7. Anak laki –laki dari saudara laki-laki seibu sebapak.

8. Anak laki-laki dari saudara laki-laki seapak.
9. Paman dari pam bapak (saudara bapak) yang seibu seapak kemudian yang seapak.
10. Anak laki-laki dari paman pihak bapak tadi
11. Orang yang memerdekakan (memerdekakan si mayat).

Jika anak laki-laki bersama-sama anak perempuan, maka keduanya bersama-sama mengambil semua harta atau semua sisa dari ketentuan yang ada. Pembagian keduanya adalah : bagian untuk tiap-tiap anak laki-laki yaitu dua kali bagian tiap-tiap anak perempuan.

Firman Allah SWT :

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَّاتِ

“Allah mensyari’atkan bagimu tentang (pembagian pusaka untuk) anak-anakmu. Yaitu : bahagian seorang anak lelaki sama dengan bahagian dua orang anak perempuan.” (Qs. An-Nisa / 4 : 11)

- d. Perempuan yang dapat menghabiskan semua harta atau semua sisa

Sebagaimana telah dijelaskan tadi, orang-orang yang berhak mengambil semua harta atau semua sisa ada sepuluh orang. Semuanya laki-laki kecuali perempuan yang memerdekakan. perempuan juga mungkin ikut menghabiskan semua harta atau semua harta kalau bersama-sama saudaranya yang laki-laki empat orang dari sepuluh tadi dapat menarik saudara perempuan masing-masing untuk bersama-sama mengambil semua harta atau semua sisa harta, yaitu :

1. Anak laki-laki. Dapat menarik saudaranya yang perempuan untuk mengambil semua harta atau semua sisa dari ketentuan yang ada. Berarti kalau tidak anak laki-laki, perempuan mesti mengambil dengan jalan

ketentuan; dan dengan adanya anak laki-laki, anak perempuan tidak boleh mengambil dengan ketentuan, tetapi ia pasti mengikuti saudara laki-lakinya dengan jalan menghabiskan semua harta atau sisanya.

2. Anak laki-laki dari anak laki-laki juga dapat menarik saudaranya yang perempuan untuk bersama mengambil semua harta atau semua sisa dari ketentuan yang ada.
3. Saudara laki-laki seibu seapak juga dapat membawa saudaranya yang perempuan untuk turut mengambil semua harta atau semua sisanya.
4. Saudara laki-laki seapak dapat membawa saudaranya yang perempuan guna bersama-sama mengambil semua harta atau semua sisanya.

Cara pembagian harta pusaka antara dua orang bersaudara ini (laki-laki dan perempuan) hendaklah tiap laki-laki mendapat dua kali dari bagian tiap-tiap perempuan. Umpamanya anak perempuan hanya seorang. Maka hendaklah harta pusaka itu dibagi menjadi tiga bagian, dua bagian ($\frac{2}{3}$) untuk anak laki-laki dan satu bagian ($\frac{1}{3}$) untuk anak perempuan. Kalau anak laki-laki hanya seorang dan anak perempuan ada dua orang, harta pusaka hendaklah dibagi empat, dua bagian ($\frac{2}{4}$) untuk anak laki-laki, dan tiap perempuan mengambil satu bagian ($\frac{1}{4}$).

Firman Allah SWT :

وَإِنْ كَانُوا إِخْوَةً رِّجَالًا وَنِسَاءً فَلِلَّذَكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَّاتِ

“Dan jika mereka (ahli waris itu terdiri dari) saudara-saudara laki dan perempuan, Maka bahagian seorang saudara laki-laki sebanyak bahagian dua orang saudara perempuan.” (Qs. An-Nisa / 4 : 176)

Dalam uraian diatas jelaslah ahli waris itu ada yang mendapat bagian yang tertentu, ada pula yang bisa menghabiskan semua harta pusaka atau semua sisa.

Ketentuan-ketentuan yang telah diterangkan oleh Allah SWT dalam kitab suci (Alquran) ada enam yaitu seperdua (1/2), seperempat (1/4), seperdelapan (1/8), duapertiga (2/3), sepertiga (1/3) dan seperenam (1/6). Dibawah ini akan dijelaskan satu persatu.

2. *Furudul Muqaddarah* (ketentuan kadar masing-masing)

a. Yang mendapat setengah harta

1. Anak perempuan apabila dia sendiri, tidak bersama-sama saudaranya.

Firman Allah :

وَإِنْ كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ

“Jika anak perempuan itu seorang saja, Maka ia memperoleh separo harta “. (Qs. An-Nisa / 4 : 11)

2. Anak perempuan dari anak laki-laki, apabila tidak ada anak perempuan (berdasarkan keterangan ijma’).
3. Saudara perempuan yang seibu seapak atau seapak saja, apabila saudara perempuan seibu seapak tidak ada dan ia hanya seorang saja. Firman

Allah SWT :

وَلَهُرَّأُخْتُ فَلَهَا نِصْفُ مَا تَرَكَ .

“ Mempunyai saudara perempuan, Maka bagi saudaranya yang perempuan itu seperdua dari harta yang ditinggalkannya “. (Qs. An-Nisa / 4 : 176)

4. Suami, apabila istrinya yang meninggal dunia itu tidak meninggalkan anak, baik laki-laki maupun perempuan.

وَلَكُمْ نِصْفُ مَا تَرَكَ أَزْوَاجُكُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُنَّ وَلَدٌ

“ Dan bagimu (suami-suami) seperdua dari harta yang ditinggalkan oleh isteri-isterimu, jika mereka tidak mempunyai anak. jika isteri-isterimu itu mempunyai anak ”. (Qs. An-Nisa / 4 : 12)

b. Yang mendapat seperempat harta

1. Suami, apabila istrinya yang meninggal dunia itu meninggalkan anak, baik laki-laki maupun perempuan; atau meninggalkan anak dari anak laki-laki, baik laki-laki maupaun perempuan.

فَإِنْ كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلَكُمْ الرُّبْعُ مِمَّا تَرَكَنَّ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوَصِّينَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ

“ Jika isteri-isterimu itu mempunyai anak, Maka kamu mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya sesudah dipenuhi wasiat yang mereka buat atau (dan) seduah dibayar hutangnya “. (Qs. An-Nisa / 4 : 12)

2. Istri, baik hanya satu orang maupun berbilang, jika suami tidak meninggalkan anak (baik anak laki-laki maupun perempuan). Maka apabila istri itu berbilang, seperempat itu dibagi rata antara mereka.

وَلَهُنَّ الرُّبْعُ مِمَّا تَرَكَتُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَكُمْ وَلَدٌ

“ Para isteri memperoleh seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak “. (Qs. An-Nisa / 4 : 12)

c. Yang mendapat seperdelapan harta

Istri, baik satu maupun berbilang, mendapat pusaka dari suaminya seperdelapan dari harta kalau suaminya yang meninggal dunia itu meninggalkan anak, baik laki-laki maupaun perempuan.

فَإِنْ كَانَ لَكُمْ وَلَدٌ فَلَهُنَّ الثُّمُنُ مِمَّا تَرَكَتُمْ

“ Jika kamu mempunyai anak, Maka Para isteri memperoleh seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan “. (Qs. An-Nisa / 4 : 12)

d. Yang mendapat dua pertiga

1. Dua orang anak perempuan atau lebih, dengan syarat apabila tidak ada anak laki-laki. Berarti apabila anak perempuan berbilang, sedangkan anak laki-laki tidak ada, maka mereka mendapat $\frac{2}{3}$ dari harta yang ditinggalkan oleh bapak mereka.

فَإِنْ كُنَّ نِسَاءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ^ط

“ Dan jika anak itu semuanya perempuan lebih dari dua, Maka bagi mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan “. (Qs. An-Nisa / 4 : 11)

2. Dua orang anak perempuan atau lebih dari anak laki-laki, apabila anak perempuan tidak ada, berarti anak perempuan dari anak laki-laki yang berbilang itu, mereka mendapat pusaka dari kakek mereka sebanyak dua pertiga dari harta. Hal itu beralasan pada qias, yaitu diqiaskan dengan anak perempuan, karena hukum cucu (anak dari anak laki-laki) dalam beberapa perkara seperti anak sejati.
3. Saudara perempuan yang seibu seapak apabila berbilang (dua atau lebih).

Firman Allah

فَإِنْ كَانَتَا اثْنَتَيْنِ فَلَهُمَا الثُّلُثَانِ مِمَّا تَرَكَ^ع

“Tetapi jika saudara perempuan itu dua orang, Maka bagi keduanya dua pertiga dari harta yang ditinggalkan oleh yang meninggal.” (Qs. An-Nisa / 4 : 176)

Yang dimaksud dua orang yang disebut dalam ayat itu ialah dua orang atau lebih, karena ayat tersebut ditafsirkan oleh hadist jabir. Ia berkata “saya telah mengadukan hal saya kepada Rasulullah SAW. Berhubung saya mempunyai 7 orang saudara perempuan. Saya katakn kepada Nabi SAW, bagaimana harta saya

kalau saya mati, berapakah saudara saya yang tujuh itu mendapat pusaka dari saya? Rasulullah SAW bersabda :

“ Allah telah menurunkan hukum pusaka saudara perempuanmu yang tujuh orang itu, dan Allah telah menerangkan bahwa mereka mendapat dua pertiga dari hartamu.”

Dengan hadist ini jelaslah bagi kita bahwa yang dimaksud dua orang dalam ayat itu adalah berbilang, dua atau lebih.

4. Saudara perempuan yang seapak, dua orang atau lebih, keterangannya adalah surat Annisa ayat 176 yang tersebut diatas, karena yang dimaksud saudara dalam ayat tersebut ialah saudara seibu seapak atau saudara seapak saja apabila saudara perempuan seibu seapak tidak ada.

e. Yang mendapat sepertiga

1. Ibu, apabila yang meninggal tidak meninggalkan anak atau cucu (anak dari anak laki-laki), dan tidak pula meninggalkan dua orang saudara, baik seibu seapak ataupun seapak saja. Firman Allah :

فَإِنْ لَّمْ يَكُنْ لَهُ وَلَدٌ وَوَرِثَةٌ أَبَوَاهُ فَلِأُمِّهِ الثُّلُثُ فَإِنْ كَانَ لَهُ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ السُّدُسُ

“jika orang yang meninggal tidak mempunyai anak dan ia diwarisi oleh ibu-bapanya (saja), Maka ibunya mendapat sepertiga; jika yang meninggal itu mempunyai beberapa saudara, Maka ibunya mendapat seperenam.” (Qs. An-Nisa / 4 : 11)

2. Dua orang saudara atau lebih dari saudara yang seibu, baik laki-laki maupun perempuan.

فَإِنْ كَانُوا أَكْثَرَ مِنْ ذَلِكَ فَهُمْ شُرَكَاءُ فِي الثُّلُثِ

“Tetapi jika Saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, Maka mereka bersekutu dalam yang sepertiga itu.”, (Qs. An-Nisa / 4 : 12)

f. Yang mendapat seperenam

1. Ibu, apabila ia beserta anak, beserta anak dari anak laki-laki, atau beserta dua saudara atau lebih, baik saudara laki-laki maupun perempuan, seibu seapak, seapak saja, seibu saja.

وَلِأَبْوَيْهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّمَّهَا أَلْسُدُسُّ مِمَّا تَرَكَ إِنْ كَانَ لَهُ أَوْلَادٌ

“Dan untuk dua orang ibu-bapa, bagi masing-masingnya seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika yang meninggal itu mempunyai anak.”
(Qs. An-Nisa / 4 : 11)

2. Bapak simayat, apabila yang meninggal mempunyai anak atau anak dari anak laki-laki (keterangannya surat Annisa ayat 11 diatas)
3. Nenek, ibu dari ibu atau ibu dari bapak, kalau ibu tidak ada, hal ini beralasan pada hadist yang diriwayatkan zaid, yaitu :

“ Sesungguhnya Nabi SAW menetapkan bagian nenek seprenam dari harta.”

4. Cucu perempuan dari pihak anak laki-laki, (anak perempuan dari anak laki-laki). Mereka mendapat seperenam dari harta, baik sendirian ataupun berbilang, apabila bersama-sama seorang anak perempuan. Tetapi bila anak perempuan itu berbilang, maka cucu perempuan tadi tidak mendapat pusaka.

“ Nabi SAW telah memberikan seperenam untuk seorang anak perempuan dari anak laki-laki yang beserta seorang anak perempuan.”

5. Kakek (bapak dari bapak) apabila beserta anak atau anak dari anak laki-laki, sedangkan bapak tidak ada. (keterangan berdasar ijma ulama).
6. Untuk seorang saudara yang seibu (baik laki-laki maupun perempuan).

وَلَهُ إِخٌ أَوْ أُخْتٌ فَلِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ

Dan apabila si mayat mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu saja) atau seorang saudara perempuan (seibu saja), Maka bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam harta. (Qs. An-Nisa / 4 : 12)

7. Saudara perempuan yang seapak saja, baik sendiri maupun berbilang.

Apabila beserta saudara perempuan yang seibu seapak. Adapun apabila seibu seapak berbilang (dua atau lebih) maka saudara seapak tidak mendapat pusaka.

3. Hijab (sebab-sebab tidak mendapat pusaka)

Orang-orang tersebut diatas semua tetap mendapat pusaka menurut ketentuan-ketentuan yang telah disebutkan, kecuali bila ada ahli waris yang lebih dekat pertaliannya kepada si mayat daripada mereka. Karena itu mereka terhalang, tidak mendapat seperti ketentuan, tetapi bagiannya menjadi kurang, bahkan mungkin tidak mendapat sama sekali. Dibawah ini akan diterangkan orang-orang yang tidak mendapat pusaka, atau bagiannya menjadi kurang karena ada yang lebih dekat pertaliannya kepada si mayat daripada mereka (Rasjid, Sulaiman. H, 2007 : 363).

a. Nenek (ibu dari ibu atau ibu dari bapak), tidak mendapat pusaka karena ada ibu, sebab ibu lebih dekat pertaliananya kepada si mayat daripada nenek. Maka selama ibu masih ada nenek tidak mendapat pusaka, begitu juga kakek, tidak mendapat pusaka selama bapak masih ada, karena bapak lebih dekat pertaliannya kepada si mayat daripada kakek.

b. Saudara seibu, tidak mendapat pusaka karena adanya orang-orang yang disebutkan daibawah ini :

1. Anak, baik laki-laki maupun perempuan.
2. Anak dari anak laki-laki, baik laki-laki maupun perempuan.
3. Bapak
4. Kakek.

Saudara seibu tidak mendapat pusaka apabila beserta mereka yang tersebut diatas, karena empat orang tersebut lebih dekat dan lebih kuat pertaliannya kepada simayat dari pada saudaraseibu. Dalam Al quran suarat Annisa ayat 12 diterangkan bahwa saudara seibu mendapat pusaka apabila yang meninggal dunia tidak meninggalkan anak dan tidak pula meninggalkan bapak, jadi kalau ada ak atau bapak, saudara seibu tentu tidak mendapat pusaka, sedangkan kakek hukumnya sama dengan bapak, begitu juga anak dari anak laki-laki hukumnya seperti anak laki-laki.

c. Saudara seapak, tidak mendapat pusaka dengan adanya salah seorang dari empat orang berikut :

1. Bapak
2. Anak laki-laki
3. Anak laki-laki dari anak laki-laki (cucu laki-laki).
4. Saudara laki-laki yang seibu seapak.

Apabila ada salah seorang dari empat orang tersebut, saudara seapak tidak mendapat pusaka, karena mereka yang empat itu lebih dekat dan lebih kuat pertaliannya kepada si mayat dari pada saudara yang seapak saja.

Sabda Rasulullah SAW :

“ berikan harta pusaka itu kepada ahlinya menurut ketentuan satu per satunya, kalau masih sisa, maka untuk keluarga laki-laki yang terdekat.” (Sepakat Ahli Hadist)

Bapak, anak, dan anak laki-laki dari anak laki-laki jelas lebih dekat kepada yang meninggal daripada saudara yang seapak saja. Adapun saudara seibu seapak, lebih kuat pertaliannya karena pertaliannya dari dua belah pihak.

Sabda Rasulullah SAW :

“ Bani Adam (saudara seibu seapak) ditentukan saling mempusakai selain saudara seapak keatas.” (Riwayat Ahmad, Tirmidzi dan Ibnu Majah)

d. Saudara seibu seapak tidak mendapat pusaka dengan adanya salah satu dari ketiga orang tersebut di bawah ini :

1. Anak
2. Anak laki-laki dari anak laki (cucu laki-laki).
3. Bapak

Tiga tingkat laki-laki berikut ini mendapat pusaka, tetapi saudara perempuan mereka tidak mendapat pusaka :

1. Saudara laki-laki bapak (paman dari pihak bapak) mendapat pusaka, tetapi saudara perempuan bapak (bibi) tidak mendapat pusaka.
2. Anak laki-laki saudara bapak yang laki-laki (anak laki-laki paman dari pihak bapak) mendapat pusaka, tetapi anak perempuannya tidak mendapat pusaka.
3. Anak laki-laki saudara laki-laki mendapat pusaka, tetapi anak perempuannya tidak mendapat pusaka.

4. 'Aul.

'Aul adalah jumlah beberapa ketentuan lebih banyak dari pada satu bilangan, atau berarti juga jumlah pembilang dari beberapa ketentuan lebih banyak daripada kelipatan persekutuan terkecil dari penyebut-penyebutnya. Umpamanya ahli waris adalah suami dan dua orang saudara perempuan seibu seapak, maka suami mendapat ketentuan $\frac{1}{2}$, dua saudara perempuan mendapat $\frac{2}{3}$, sedangkan kelipatan persekutuan terkecil 2 dan 3 adalah 6. Kita jadikan $\frac{3}{6}$ untuk suami dan $\frac{4}{6}$ untuk kedua saudara perempuan. Jadi jumlah pembilang keduanya adalah 7, sedangkan penyebut keduanya adalah 6, disini nyata bahwa pembilang lebih banyak daripada penyebut. Apabila terdapat masalah seperti ini hendaklah kita bagi 7 bagian. Tiga bagian untuk suami dan empat bagian untuk kedua saudara perempuan, sebenarnya kedua macam ahli waris ini tidak mengambil seperti ketentuan masing-masing, tetapi keadilan memaksa menjalankan seperti tersebut (Rasjid, Sulaiman. H, 2007 : 367).

Contoh yang kedua adalah istri, ibu dua saudara seibu seapak atau seapak dan saudara seibu (baik perempuan atau laki-laki). Ketentuan masing-masing adalah, istri mendapat $\frac{1}{4}$, ibu mendapat $\frac{1}{6}$, dua saudara perempuan mendapat $\frac{2}{3}$, dan seorang saudara seibu mendapat $\frac{1}{6}$. kelipatan persekutuan terkecil dari penyebut beberapa ketentuan tersebut adalah 12, kita atur sebagai berikut : $\frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{3}{12} + \frac{2}{12} + \frac{8}{12} + \frac{2}{12} = \frac{15}{12}$. Jadi harta perlu kita bagi 15 bagian : 3 bagian dari 15 bagian untuk istri, 2 bagian untuk ibu, 8 bagian untuk kedua saudara perempuan dan 2 bagian untuk saudara seibu. Berarti tiap-tiap bagian itu dihitung dari 15, bukan dari 12; sedangkan ketentuan masing-masing

hendaklah diambil dari 12, tetapi dalam masalah 'Aul masing-masing hanya mengambil dari 15. Inilah yang dimaksud 'Aul. Terjadinya karena banyak ahli waris sehingga jumlah ketentuan mereka lebih banyak daripada satu bilangan, buktinya pembilang lebih banyak daripada penyebut.

'Aul ni dijalankan berdasarkan ijtihad para sahabat, sebab pada jaman Rasulullah SAW hal ini belum pernah terjadi. Mula-mula terjadi 'Aul di masa khalifah kedua (Umar bin Khattab). Beliau menerima pengaduan dari keluarga seseorang yang baru meninggal dunia. Dia meninggalkan suami dan dua orang saudara perempuan, seperti pada contoh pertama diatas, khalifah berkata : “ kalau saya berikan hak suami sesuai ketentuannya, tentu hak dua orang saudara itu tidak cukup, begitu juga sebaliknya, kalau hak dua orang saudara perempuan diberikan lebih dulu, tentu hak suaminya tidak cukup. “ beliau terus bermusyawarah dengan sahabat-sahabat yang lain. Hasil permusyawarahan beliau-beliau itu dimaksudkan untuk menjaga keadilan serta meningkatkan ketentuan-ketentuan yang terdapat dalam kitab suci. Maka dijalankan secara 'Aul, seperti jalan yang telah diterangkan di atas.

5. Radd

Apabila hanya ada ahli waris yang mendapat ketentuan saja, (berarti) tidak ada yang dapat menghabiskan semua harta atau semua sisa, sedangkan sudah kadar ketentuan diberikan, harta masih ada sisanya. Sisa itu hendaklah dibagi kembali kepada ahli waris yang ada itu. Pembagian kembali antara mereka hendaklah menurut ketentuan masing-masing pula, kecuali suami dan istri, keduanya tidak berhak lagi mengambil bagian dari sisa itu, berarti keduanya tidak

berhak mengambil lebih dari ketentuan masing-masing yang telah ditetapkan dalam Al Quran.

Kalau diantara ahli waris ada salah seorang dari suami atau istri, maka bagian suami atau istri itu hendaklah dikeluarkan lebih dahulu, kemudian sisanya dibagi antara ahli waris yang berhak mengambil sisa karena suami atau istri tidak diizinkan mengambil lagi yang lebih dari ketentuan masing-masing.

6. Program-program Penghitung Waris

Sebagai referensi dan perbandingan, disini akan dijelaskan program-program penghitung waris yang telah dibuat oleh beberapa orang diantaranya :

a. IRTH

Program IRTH ini dipublikasikan oleh Dr. Ayman Abu-Mustofa melalui situs <http://www.pa-mungkid.ptasemarang.net/>.

Program IRTH ini berdasarkan buku "Fiqh Sunnah" karya Assayyed Sabiq. Program ini diuji terhadap lebih dari 160 kasus, diantaranya adalah semua kasus yang terdapat dalam daftar booklet ISNA "Wasiat Terakhir dan Testamen". Juga diuji pada tantangan mahsyur Shafii, Shuraih, Ali, Umar dan Abu Bakar.

Kelebihan dari program ini adalah dalam program ini dimungkinkan untuk menghitung bagian waris berdasarkan mazhab-mazhab yang berbeda. Adapun kekurangan dari program ini adalah tampilan output pembagian yang tidak *user friendly* dan terkesan acak-acakan. Selain itu, program ini juga tidak menampilkan dalil atau dasar hukum yang mendasari pembagian waris yang dilakukan.

Perhitungkan Waris

IRTH: PROGRAM WARIS ISLAM

نَصِيْبًا مَّفْرُوضًا فَرِيضَةً مِنَ اللَّهِ

[Tanya Jawab](#) | [Cara Penggunaan](#) | [Salin Program](#) | [Melaporkan Kesalahan](#) | [Kontribusi ke Software Bebas Islam](#)

Ahli Waris	Jumlah	Mewarisi Ahli Waris	Jumlah	Mewarisi
Anak Laki-Laki	<input type="text" value="1"/>	Saudara laki-laki seayah	<input type="text"/>	
Anak perempuan	<input type="text" value="1"/>	Saudara perempuan seayah	<input type="text"/>	
Cucu laki-laki dari anak laki-laki	<input type="text" value="3"/>	Saudara laki-laki/perempuan seibu	<input type="text"/>	
Cucu perempuan dari anak laki-laki	<input type="text"/>	Anak laki-laki dari saudara laki-laki seayah-seibu	<input type="text"/>	
Suami	<input type="text"/>	Anak laki-laki dari saudara laki-laki seayah	<input type="text"/>	
Istri	<input type="text"/>	Saudara laki-laki ayah yang seayah-seibu	<input type="text"/>	
Ayah	<input type="text"/>	Saudara laki-laki ayah yang seayah	<input type="text"/>	
Ibu	<input type="text" value="1"/>	Anak laki-laki dari saudara laki-laki ayah yang seayah seibu	<input type="text"/>	
Kakek Shahih	<input type="text"/>	Anak laki-laki dari saudara laki-laki ayah yang seayah	<input type="text"/>	
Nenek shahihah (ibu dari ayah)	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Yunior?	Mutiq/Mu'tiqah	<input type="text"/>	
Nenek shahihah (ibu dari ibu)	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Yunior?	Kerabat ibu yang lain	<input type="text"/>	
Saudara laki-laki seayah seibu	<input type="text"/>	Hadiah waris	Masukkan bagian...	
Saudara perempuan seayah seibu	<input type="text"/>	Baitul Mal		

<< Uji Kasus >>

Pengaturan

Hasil Tampilan:

Sederhana
 Detail
 Proses
 Tabel

Pemilihan Mahzab

Masing-masing madzhab yang masyhur memiliki pendapat yang berbeda tentang bagaimana membagi estate. Program ini tidak menggunakan pendapat salah satu madzhab, namun menggunakan rekomendasi yang terdapat pada buku "Fiqh Sunnah". Jika Anda ingin menggunakan pendapat madzhab tertentu, klik pilihan yang sesuai di bawah ini

Tanpa Mahzab
 Hanafi
 Maliki
 Syafi'i
 Hambali
 Hukum Mesir

Mengijinkan pengembalian

Ketika harta warisan yang dibagi ke tiap-tiap keturunan yang berhak masih tersisa, umumnya tiap-tiap madzhab membagi sisa harta warisan tersebut kepada masing-masing keturunan dengan rasio sesuai dengan bagian mereka. Pembagian sisa harta warisan ini disebut dengan 'rudd' or pengembalian. Imam Maliki tidak mengijinkan pengembalian. Murid-murid Imam Malik mengijinkan pengembalian hanya jika harta waris kurang. Memilih pilihan ini berarti Anda mengijinkan adanya pengembalian

Mengijinkan pengembalian ke Suami/Istri

Pendapat yang umum tidak mengikutkan Suami/Istri dalam proses pengembalian sisa harta warisan, karena mereka tidak memiliki hubungan darah. Sayyidina Utsman mengikutsertakan Suami/Istri karena mereka dianggap keturunan. Hukum Mesir mengikutsertakan Suami/Istri sebagai bagian dari proses pengembalian jika mereka bukan keturunan tunggal. Memilih pilihan ini berarti Anda mengijinkan pengembalian harta warisan ke Suami/Istri

Hadiah Waris

Masukkan besar wasiat untuk yang bukan ahli waris. Sebagai contoh 1/6, 1/5 atau 1/4, dan tidak boleh lebih dari 1/3 atau biarkan kosong

To view the source code of this application, right-click on the links below and save their targets to your computer.

right-click

Rational number arithmetic functions | A test of rational number arithmetic
Inheritance rules and functions | Test cases for the IRTH program

May God accept this work from me and turn it into a "knowledge that benefits."
[Dr. Ayman Abu-Mostafa](#)

[[Kembali](#)]

Jl. Letnan Tukiyat Kota Mungkid

Gambar. 2.1 Tampilan Program IRTH
Sumber : <http://www.pa-mungkid.ptasamarang.net/>.

```

***** MULAI *****
AHLI WARIS
Anak laki-laki,Anak perempuan,3 Cucu laki-laki dari anak laki-laki,Ibu,
PEMBAGIAN WARISAN
Anak laki-laki mendapatkan 5/9
Anak perempuan mendapatkan 5/18
Cucu laki-laki dari anak laki-laki mendapatkan TIDAK ADA masing-masing
Ibu mendapatkan 1/6
Baitul mal mendapatkan TIDAK ADA
Hadiah waris adalah TIDAK ADA
Pengaturan
Mahzab yang dipakai: Tidak bermahzab
Pengembalian diijinkan.
Pengembalian ke suami/istri tidak diijinkan.
Hadiah waris: TIDAK ADA
Detail
*** Inisialisasi ***
*** Mengumpulkan Input ***
*** Menghitung ***
(1) Menghitung bagian warisan untuk : Anak laki-laki
Cucu laki-laki dari anak laki-laki dihibab karena karena adanya anak laki-laki
Anak laki-laki akan mendapatkan bagian harta warisan karena sisa
(2) Menghitung bagian warisan untuk : Anak perempuan
Anak perempuan akan berbagi dengan anak laki-laki dengan perbandingan 1:2
Anak perempuan akan berbagi dengan anak laki-laki dengan perbandingan 1:2
(3) Menghitung bagian warisan untuk : Ibu
Mayit tidak meninggalkan keturunan, sehingga ibu mendapatkan seperenam (1/6)
==> Sekarang berjumlah 1/6
5/6 sekarang tersisa
*** Mengaplikasikan aturan agnasi ***
==> Sekarang berjumlah 1/6
5/6 sekarang tersisa
agnasi: Jumlah semua bagian adalah 3/2
agnasi:Bagian dari Anak laki-laki dalam konsolidasi adalah 2/3
agnasi:Bagian dari Anak perempuan dalam konsolidasi adalah 1/3
==> Sekarang berjumlah SEMBANTANYA

```

Gambar 2.2 Tampilan Output Program IRTH
 Sumber : <http://www.pa-mungkid.ptasemarang.net/>.

b. Faroidh

Program Faroidh ini dibuat oleh Agung Yulianto dan diupload ke situs Isnet oleh Harry Sufehmi. Program ini jalan di DOS (kalau di Linux pakai DOSEMU). Di klik dari Windows Explorer juga bisa. Isi password dengan "agung". Program ini juga telah diuji coba oleh Ustad Iskan Qolba Lubis MA.

Kelebihan dari Program ini adalah program ini mempunyai size yang kecil, sehingga tidak membutuhkan space yang besar untuk menjalankannya. Adapun kekurangan dari program ini diantaranya, karena berjalan di sistem operasi DOS, maka program ini mempunyai *interface* yang tidak *userfriendly* dan agak rumit dalam penggunaannya. Selain itu program ini juga tidak menampilkan

semua ahli waris yang ada, di program ini hanya ditampilkan 22 ahli waris dan tidak ditampilkan dalil atau dasar hukum yang mendasari pembagian waris.

KELOMPOK AHLI WARIS	KEDUDUKAN	BAGIAN HARTA
Anak lk	Ashobah binnafsi	2,000
Anak lk dari Sdr lk sebapak	Mahjub	2,000 0

AHLI WARIS	KEDUDUKAN	PEMBAGIAN
SAKU	Anak lelaki	2,000
DIKA	Anak lelaki dari Saudara lelaki sebapak	0

[F7]:Quit Tekan [CETAK], [ULANGI] [F1]:Help

Gambar 2.3 Tampilan Program Faroidh

B. Sistem Pakar

1. Pengertian

Sistem pakar adalah sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tersebut (Kusrini, 2006 : 11).

Sistem pakar dibuat pada wilayah pengetahuan tertentu untuk suatu kepakaran tertentu yang mendekati kemampuan manusia di salah satu bidang. Sistem pakar mencoba mencari solusi yang memuaskan sebagaimana yang dilakukan seorang pakar. Selain itu sistem pakar juga dapat memberikan penjelasan terhadap langkah yang diambil dan memberikan alasan, saran atau kesimpulan yang ditemukannya.

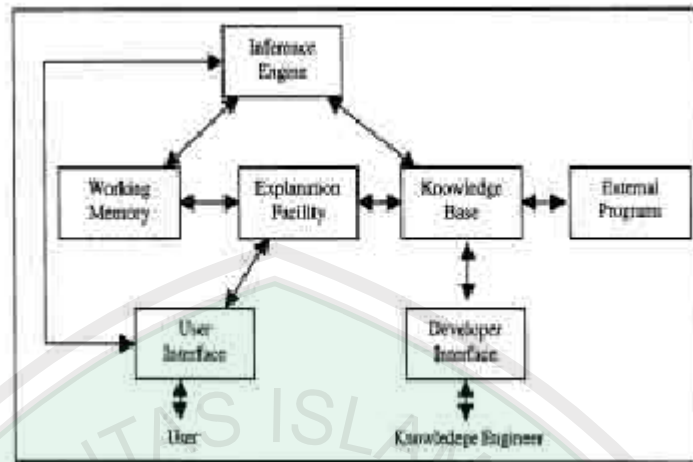
Biasanya sistem pakar hanya digunakan untuk memecahkan masalah yang memang sulit untuk dipecahkan dengan pemrograman biasa, mengingat biaya yang diperlukan untuk membuat sistem pakar jauh lebih besar dari pembuatan sistem biasa.

2. Ciri-ciri Sistem Pakar

- a. Terbatas pada bidang yang spesifik
- b. Dapat memberikan penalaran untuk memberikan data-data yang tidak lengkap atau tidak pasti.
- c. Dapat mengemukakan rangkaian alasan yang diberikan dengan cara yang dapat dipahami.
- d. Berdasarkan rule atau kaidah tertentu
- e. Outputnya berisi nasihat atau anjuran.
- f. Output tergantung dialog dengan user.
- g. Knowledge base dan interface engine terpisah.

3. Arsitektur Sistem pakar

Arsitektur sistem pakar dapat dilihat pada gambar di bawah ini dimana sebuah sistem pakar terdiri dari tiga modul utama, yaitu: *knowledge base*, *working memory* dan *inference engine* yang merupakan bagian utama dari sebuah sistem pakar. Sedangkan bagian-bagian selain ketiga komponen utama itu adalah : *user interface*, *developer interface*, *explanation facility*, dan *external programs* (Handojo, Andreas, 2004 : 33).



Gambar 2.4 Arsitektur Sistem Pakar

Sumber : JURNAL INFORMATIKA Vol. 5, No. 1, Mei 2004: 32 – 38

Antar muka pengguna adalah perangkat lunak yang menyediakan media komunikasi antara pengguna dengan sistem (kusrini, M.kom, 2006 : 37). Basis data sistem pakar berisi pengetahuan setingkat pakar pada subyek tertentu. Berisi pengetahuan yang dibutuhkan untuk memahami, merumuskan dan menyelesaikan masalah. Basis data ini terdiri dari dua elemen dasar.

- a. Fakta, situasi masalah dan teori yang terkait.
- b. Heuristik khusus atau rules, yang langsung menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah khusus. Pengetahuan ini bisa berasal dari pakar, jurnal, makalah dan sumber pengetahuan yang lain.

Fasilitas akuisisi pengetahuan merupakan perangkat lunak yang menyediakan fasilitas dialog antara pakar dengan sistem. Fasilitas akuisisi ini digunakan untuk memasukan fakta-fakta dan kaidah-kaidah sesuai dengan perkembangan ilmu. Meliputi proses pengumpulan, pemindahan dan perubahan dari kemampuan pemecahan masalah seorang pakar atau sumber pengetahuan

terdokumentasi (buku, dll.) ke program komputer, yang bertujuan untuk memperbaiki atau mengembangkan basis pengetahuan (*knowledge based*).

Mekanisme inferensi merupakan perangkat lunak yang melakukan penalaran dengan menggunakan pengetahuan yang ada untuk menghasilkan suatu kesimpulan atau hasil akhir. Dalam komponen ini dilakukan pemodelan proses berpikir manusia.

Fasilitas penjelasan berguna dalam memberikan penjelasan kepada pengguna mengapa komputer meminta suatu informasi tertentu dari pengguna dan dasar apa yang digunakan komputer sehingga dapat menyimpulkan suatu kondisi. Ada empat tipe penjelasan yang digunakan dalam sistem pakar yaitu (Kusrini, 2006) :

- a. Penjelasan mengenai jejak aturan yang menunjukkan status konsultasi.
 - b. Penjelasan mengenai bagaimana sebuah keputusan di peroleh.
 - c. Penjelasan mengapa sistem menanyakan suatu pertanyaan.
 - d. Penjelasan mengapa sistem tidak memberikan keputusan seperti yang dikehendaki pengguna.
4. Representasi Pengetahuan.

Agar pengetahuan dapat digunakan dalam sistem, pengetahuan harus direpresentasikan dalam format tertentu yang kemudian di himpun dalam satu basis pengetahuan. Cara sistem pakar merepresentasikan pengetahuan akan mempengaruhi perkembangan dan perbaikan sistem.

a. Pengertian pengetahuan.

Pengetahuan merupakan kemampuan untuk membentuk model mental yang menggambarkan obyek dengan tepat dan merepresentasikannya dalam aksi yang dilakukan terhadap suatu obyek (Kusrini, 2006).

PENGETAHUAN dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu : pengetahuan prosedural (*Procedural Knowledge*), pengetahuan deklaratif (*Declarative Knowledge*) dan pengetahuan tatic (*Tatic Knowledge*). Pengetahuan procedural lebih menekankan pada bagaimana melakukan sesuatu. Pengetahuan deklaratif menjawab pertanyaan apakah sesuatu bernilai salah atau benar. Sedangkan pengetahuan tatic merupakan pengetahuan yang tidak dapat diungkapkan dengan bahasa. Misalnya bagaimana cara kita memindahkan tangan.

b. Representasi pengetahuan.

Representasi pengetahuan merupakan metode yang digunakan untuk mengodekan pengetahuan dalam sebuah sistem pakar yang berbasis pengetahuan. Perepresentasian dimaksudkan untuk menangkap sifat-sifat penting problema dan membuat informasi itu dapat diakses oleh prosedur pemecahan problema.

Bahasa representasi harus dapat membuat seorang pemrogram mampu mengekspresikan pengetahuan yang diperlukan untuk mendapatkan solusi problema, dapat diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman dan disimpan. Harus dirancang agar fakta-fakta dan pengetahuan lain yang terkandung didalamnya dapat digunakan untuk penalaran.

5. Inferensi

Inferensi merupakan proses untuk menghasilkan informasi dari fakta yang diketahui atau diasumsikan. Inferensi adalah konklusi logis (logical conclusion) atau implikasi berdasarkan informasi yang tersedia.

Dalam sistem pakar, inferensi dilakukan dalam suatu modul yang disebut inference engine (mesin inferensi).

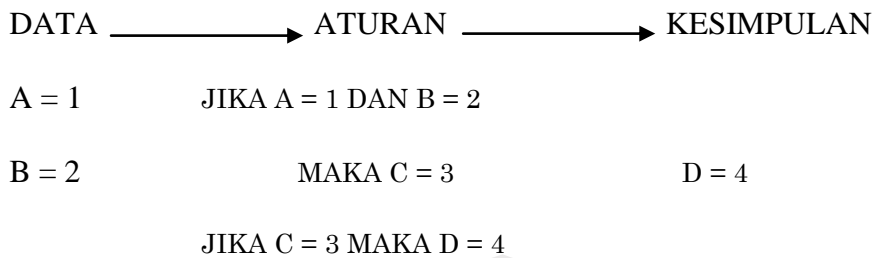
Ketika representasi pengetahuan (RP) pada bagian knowledge base telah lengkap, atau paling tidak telah berada pada level yang cukup akurat, maka RP tersebut telah siap digunakan inference engine merupakan modul yang berisi program tentang bagaimana mengendalikan proses reasoning.

Ada dua metode inferensi yang penting dalam sistem pakar, yaitu runut maju (Forward chaining) dan runut bali (backward Chaining).

a. Runut maju (forward chaining)

Runtu maju berarti menggunakan himounan aturan kondisi-aksi. Dalam metode ini, data yang digunakan menentukan aturan mana yang akan dijalankan, kemudian aturan tersebut dijalankan. Mungkin proses menambahkan data ke memori kerja. Proses diulang sampai menemukan suatu hasil (Wilson, 1998).

Gambar berikut ini menunjukkan bagaimana cara kerja metode inferensi runut maju.



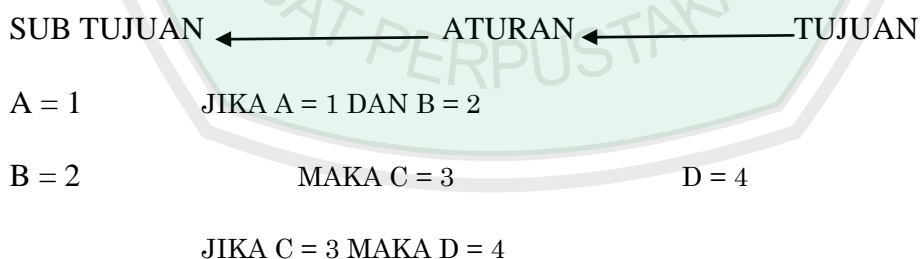
Gambar 2.5 runut maju

Metode inferensi runut maju cocok digunakan untuk menangani masalah pengendalian (controlling) dan peramalan (prognosis) (Giarrantano dan Riley, 1994).

b. Runut balik (backward Chaining)

Runut balik merupakan metode penalaran kebalikan dari runut maju. Dalam runut balik, penalaran dimulai dengan tujuan merunut balik ke jalan yang akan mengarahkan ke tujuan tersebut.

Gambar berikut ini menunjukkan proses penalaran menggunakan metode runut balik.



Gambar 2.6 runut balik

Runut balik disebut juga sebagai *goal-driven reasoning*, merupakan cara yang efisien untuk memecahkan masalah yang dimodelkan sebagai masalah pemilihan tersktruktur. Tujuan dari inferensi ini adalah mengambil pilihan terbaik

dari banyak kemungkinan. Metode inferensi runut balik ini cocok digunakan untuk memecahkan masalah diagnosis.

C. CSS (Cascading Style Sheet)

CSS menggunakan sebuah metafora yang cerdas untuk membantu anda menentukan wadah bagi efek-efek yang diberikan. Wadah ini berbentuk kotak. Apapun yang sedang anda format (teks, paragraph, list atau gambar), anda sebenarnya sedang memformat sebuah kotak. Dengan mengerti tentang pemformatan kotak ini, anda akan lebih mudah memahami apa yang dapat dilakukan terhadap property-property pada CSS (Swastika, Winda, 2005 : 53).

Setiap kotak mempunyai *content area* (seperti teks atau image) dan tiga area lain yang berada di sekelilingnya, yaitu padding, border dan margin. Perhatikan diagram dibawah ini untuk lebih menjelaskan area-area dalam sebuah kotak.

Margin, border dan padding dapat dibagi menjadi 4 bagian, yaitu top, left, right dan bottom. Masing-masing area tersebut dapat diatur panjang dan lebarnya. Untuk border dapat diatur jenis dan tebal garisnya.

1. Margin

Margin dapat anda bayangkan seperti halnya margin pada dokumen Ms-Word. Anda bisa mengatur batas bawah, batas atas, batas kiri dan batas kanan. Margin dapat diatur menggunakan atribut margin-left, margin-right, margin-top, dan margin-bottom. Dengan nilai dalam satuan in, cm, em atau persentase.

Misalnya :

```
<P style ="margin-left : 1 cm;">  
Ini CSS ku !!
```

</P>

Namun, seringkali anda mengubah tidak hanya satu margin, tapi keempatnya sekaligus. Untuk itu, anda dapat menggunakan atribut margin yang digunakan untuk mengatur batas atas, kanan, Bawah dan kiri. Contoh :

```
<P style ="margin : 1 cm 1cm 0.5cm 0.5cm;">  
Ini CSS ku !!  
</P>
```

2. Border

Untuk dapat mengerti bagaimana box model ini, cara terbaik adalah dengan memberikan border di sekeliling teks. Border ini merupakan pembatas antar margin dan padding. Margin berada di luar border sedangkan padding berada di dalam border. Yang dapat diatur untuk border adalah ketebalan dengan menggunakan atribut border-width, warna border dengan menggunakan atribut border-color, jenis garis dengan menggunakan atribut border-style (Swastika, winda, 2004 : 54).

Model-model garis yang dapat anda gunakan pada atribut border-style adalah none, hidden, dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset dan outset. Anda harus melihat sendiri untuk melihat perbedaan jenis garis tersebut., untuk dapat mengetahui model jenis garis tersebut. Contoh menggunakan border :

```
<STYLE type ="text/css">  
UL {  
border-style : dashed;  
border-width : thin;  
</STYLE>
```

3. Padding

Padding merupakan area antara teks dengan border. Anda bisa mengatur lebar padding ini dalam empat bagian, yaitu atas, bawah, kanan dan kiri. Sama seperti margin, anda dapat mengatur lebar padding ini menggunakan atribut padding-left, padding-right, padding top dan padding bottom.

4. ID Selector

ID selector adalah selector dengan fungsi khusus. Jika selector biasa didefinisikan dengan mengetikan nama tag-nya, maka ID selector diketikan dengan diawali tanda # (untuk membedakan dengan selector biasa).

Adapun fungsi dari sebuah ID selector adalah membedakan properti antara area satu dengan area yang lainnya. Jadi masing-masing area memiliki ID (identitas) yang berbeda dan unik.

Contoh penggunaan ID selector :

```
#columnRight {  
  Padding-left : 2em;  
  Margin-top : 0;  
  Padding-top : 0;  
}
```

Penggunaannya dalam HTML :

```
<div id ="columnRight">  
  [...]  
</div>
```

Tag div pada kode HTML diatas adalah sebuah tag dummy yang tidak punya fungsi apa-apa, selain mengelompokan suatu area untuk mengikuti style yang ada pada ID.

D. PHP dan My SQL

1. PHP

PHP adalah salah satu bahasa *Server-side* yang didesain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa *Server side*, maka bahasa PHP akan dieksekusi di server, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah “hasil jadi” dalam bentuk HTML, dan kode PHP anda tidak akan terlihat.

PHP termasuk dalam *Open Source Product*. Jadi anda dapat merubah *source code* dan mendistribusikannya secara bebas. PHP juga diedarkan secara gratis. Anda bias mendapatkannya secara gratis. PHP juga dapat berjalan diberbagai web server semisal IIS, Apache. PWS, dll.

Langkah untuk menjalankan dokumen php pada server apache :

1. Simpan dokument.php di folder apache/htdocs/
2. Jalankan web server apache.
3. Pada browser address ketikkan URL dokument.php contoh :

<http://localhost/dokument.php>

Aturan penulisan script php :

1. Penulisan script php tanpa html

```
<?
    echo "halo saya lagi belajar PHP";
?>
```

2. Menulis tag html dengan php

```
<?
    echo"<html><head>
    <title>Script PHP dalam tag html</title>
    </head>
    <body>
```



```
Tag HTML berada di dalam script PHP
</body>
</html>";
?>
```

3. Menulis komentar

```
<?
// ini contoh komentar
# ini juga komentar
/* untuk menulis komentar lebih dari satu baris menggunakan
metode penulisan seperti ini */
?>
```

4. Setiap statement php diakhiri dengan tanda (;) petik koma.

```
<?
echo "hallo ini phpku loh ";
echo " ini statement yang lain";
?>
```

a. Tipe Data Dan Variable

Tipe data adalah jenis data yang akan ditampung oleh suatu variable. Sedangkan variable merupakan tempat untuk menampung data atau nilai. Dalam php terdapat tipe data dasar yaitu:

- **Integer**, untuk data yang berisi angka. Data tersebut dapat digunakan untuk operasi matematika.
- **String**, untuk data yang berisi karakter, tipe data ini tidak digunakan untuk operasi matematika.
- **Array**, untuk data yang berkelompok. Array memiliki nama variable yang sama. Definisi lain dari array adalah kumpulan variable yang memiliki tipe data yang sama.
- **Float/ double**, untuk data yang berupa pecahan desimal. Untuk menangani operasi matematika dengan nilai pecahan.
- **Objek**, digunakan dengan statement function.

b. Konstanta

Konstanta adalah variabel yang nilai tetap. PHP telah mendefinisikan beberapa konstanta seperti E_ERROR, E_WARNING, PHP_VERSION dan sebagainya.

Cara membuat konstanta, standar penulisan konstanta :

Define ("nama_konstanta", "nilai_konstanta");

Contoh :

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<?
    define("kampus", "Universitas Teknologi Yogyakarta");
    echo kampus;
?>
</body>
</html>
```

c. Struktur Kendali (Statement)

Struktur Kendali atau Statement merupakan elemen yang sangat penting dalam tiap bahasa pemrograman, karena dengan kendali alur kita dapat mengontrol jalannya eksekusi program. Struktur Kendali dalam PHP dilakukan dengan 4 pernyataan :

1. if (statements)
2. if (statements) else (statements)
3. if (statements) elseif (statements)
4. switch case

1. If (Statements)

Operator if akan memeriksa sebuah kondisi atau lebih, jika pernyataan memenuhi atau benar maka akan menjalankan perintah yang dinyatakan.

Sintak :

```
<?
  If (kondisi )
  {
      Dilakukan sesuatu, jika kondisi terpenuhi;
  }
?>
```

2. If (Statements) Else (Statements)

Operator ini digunakan jika pengecekan kondisi lebih dari satu (bertingkat). Logikanya jika kondisi pertama tidak terpenuhi maka dilakukan action atau perintah 2 selanjutnya.

Sintak :

```
<?
  If (kondisi )
  {
      Dilakukan sesuatu, jika kondisi terpenuhi;
  }
  else
  {
      lakukan sesuatu;
  }
?>
```

3. If (Statement) Elseif (Statement)

Untuk operator if bertingkat atau memiliki banyak kondisi menggunakan elseif. Logikanya jika kondisi pertama tidak terpenuhi maka dilakukan pengecekan kondisi kedua dan seterusnya.

Sintak :

```
<?
  If (kondisi 1)
  {
      Dilakukan sesuatu jika kondisi 1 benar;
  }
  else if (kondisi 2)
  {
      dilakukan sesuatu jika kondisi 2 benar;
  }
  else
  {
      lakukan sesuatu;
  }
?>
```

?>

4. Switch Case (Memilih Kondisi)

Operator switch case mempunyai struktur kerja yang sama dengan operator if...else. Perbedaan hanya penulisan sintak.

Sintak :

```
<?
$variable
switch ( $variable)
{
case (kondisi 1) : perintah jika benar; break;
case (kondisi 2) : perintah jika benar; break;
case (kondisi 3) : perintah jika benar; break;
case (kondisi 4) : perintah jika benar; break;
default : perintah; break;
}
?>
```

2. My SQL

Database Mysql Merupakan sebuah sistem manajemen database relasi (*relational database management system*). Bersifat open source dapat didownload secara bebas, mysql memiliki kinerja, kecepatan, proses, dan ketangguhan yang tidak kalah dengan database yang lain. Ex : oracle, Sybase, unity, dll.

Pada awalnya mysql hanya berjalan diatas platform sistem operasi linux. Hampir semua distro linux telah memasukkan mysql sebagai database standarnya., namun saat ini mysql dapat pula berjalan diatas sistem operasi lainnya, ex : Ms. Windows, Solaris, FreeBSD, mac OSX, dsb.

Keuntungan menggunakan mysql :

1. Kecepatan, dalam hal kecepatan proses mysql memiliki kemampuan diatas rata – rata dari pada database lain.
2. Mudah digunakan, perintah dan return pada mysql maupun instalasi relative mudah.

3. Open source, siapapun dapat mengembangkan mysql.
4. Kapabilitas, mysql dapat digunakan untuk mengelola database dengan jumlah 50 juta record. 60000 tabel, dengan jumlah baris 5 milyar baris, 32 buah index per tabel, sedang setiap index terdiri hingga 16 kolom kriteria.
5. Replikasi data, dapat dibuat mirror server dari server induk sehingga kerja sistem terbantu.
6. Konektifitas dan keamanan, mysql menggunakan sistem keamanan dan ijin akses tingkat lanjut, dapat mengencripsikan data password user.
7. Lintas platform sistem operasi, dapat dijalankan diberbagai sistem operasi.

a. Query

Untuk mengakses database digunakan query sebagai perintahnya.

1. Menampilkan database yang ada pada mysql.

```
mysql>show database;
```

2. Membuat database

```
mysql>create database <nama database>;
```

3. Menggunakan database

```
mysql>use <nama Db>;
```

4. Melihat tabel pada database

```
mysql>show tables;
```

5. Membuat tabel baru

```
mysql>create table <nama table> (<nama kolom><tipe data>);
```

6. Memasukkan data pada tabel

```
mysql>insert into <nm table> (<nama kolom>)value(<isi>);
```

7. Menampilkan data

```
mysql>select <nm kolom> from<nm table>where <kriteria>order  
by<kolom>;
```

8. Mengedit data

```
mysql>update <table>set <kolom=perubahan data>where <kriteria>;
```

9. Menghapus data

```
mysql>delete from <table>where <kriteria>;
```

10. Keluar dari mysql

```
mysql>quit atau exit atau \q
```

b. Jenis Kolom (Tipe Data Pada Mysql)

1. Numeric : tinyint, smallint, mediumint, int, bigint, float, double, decimal.
2. Karakter : char, varchar.
3. Enum : enum, set.
4. Blob : tinyblob, blob, mediumblob, longblob, tinytext, mediumtext, text, longtext.
5. Tanggal dan Waktu : date, datetime, time, timestamp, year.

3. Koneksi PHP My SQL

Untuk koneksi PHP ke database MySQL dilakukan dengan menggunakan fungsi-fungsi

mysql_connect(), mysql_pconnect(), mysql_select_db().

mysql_connect()

mysql_connect () digunakan untuk melakukan koneksi ke server database MySQL. Format penulisan :

`mysql_connect(nama_host, nama_user, password);` Jika parameter nama host tidak dideklarasikan, otomatis akan berisi localhost. Koneksi ke database akan secara otomatis terputus pada saat script program selesai dieksekusi seluruhnya, kecuali diberikan perintah fungsi `mysql_close()`. Fungsi `mysql_connect()` akan menghasilkan nilai true jika koneksi berhasil dilakukan dan nilai false jika gagal.

`mysql_pconnect()`

Fungsi `mysql_pconnect()` juga digunakan untuk membangun akses ke database, sama dengan fungsi `mysql_connect()`. Sedikit perbedaannya adalah jika menggunakan fungsi `mysql_pconnect()`, koneksi tidak akan terputus meskipun program telah selesai dieksekusi.

`mysql_create_db()`

Fungsi `mysql_create_db()` digunakan untuk membuat sebuah database. Biasanya untuk sebuah aplikasi digunakan sebuah database. Sebuah database akan berisi beberapa tabel. Format penulisan : `mysql_create_db("nm_database");`

Fungsi `mysql_select_db()`

Fungsi ini berguna untuk memilih atau mengaktifkan database, seperti dalam program klien mysql pakai **USE** . format penulisannya:

`mysql_select_db(database,pengenal_hub)`

Dalam hal ini database adalah nama database yang digunakan, sedang `pengenal_hub` adalah pengenal yang diperoleh dari pemanggilan fungsi `mysql_connect()`.

`mysql_query()`

PHP tidak menyediakan fungsi khusus untuk membuat tabel dengan field-fieldnya, sehingga untuk membuat tabel data tetap menggunakan sintaks dari program database MySQL yang digunakan, kemudian sintaks dioperasikan menggunakan fungsi **mysql_query()**. Sehingga fungsi **mysql_query()** adalah menjalankan perintah query yang terdapat di MySQL.

mysql_db_query()

fungsi ini berfungsi untuk menjalankan suatu permintaan terhadap suatu database format penulisan :

mysql_db_query(database,permintaan,pengenal_hub) dalam hal ini **pengenal_hub** menyatakan pengenal yang didapat dari fungsi **mysql_connect()**, sedangkan adalah nama database yang dipergunakan dan permintaan adalah perintah SQL.

Pada aplikasi web database diperlukan mekanisme akses database dengan pemrograman php. Dalam hal ini ada beberapa langkah untuk mengkoneksikan halaman web dengan database mysql. Antara lain :

1. Buat file koneksi.php yang merupakan mekanisme akses databasenya.
2. Aktifkan mysql database
3. Jalankan file koneksi.php untuk memastikan database mysql terkoneksi dengan php.

BAB III

DESAIN SISTEM

A. Desain Tampilan



Gambar 3.1. Desain Tampilan Web

Dalam Tampilan Website ini ada beberapa bagian antara lain :

1. Header

Header merupakan judul dari website ini.

2. Menu

Menu berisi link-link ke halaman-halaman pokok yang lain antara lain :

- a. Halaman Home.
- b. Halaman Ilmu Waris.

- c. Halaman Pakar Waris.
- d. Halaman Forum.
- e. Halaman About Us.

3. Accessories

Accessories berisi link-link kehalaman tambahan pada web ini, halaman-halaman tersebut antara lain :

- a. Halaman Kamus Istilah.
- b. Halaman Kalkulator.
- c. Halaman Artikel.
- d. Halaman Download.
- e. Halaman Buku Tamu.

4. Login

Bagian login ini berupa form yang terdiri dari textfield nama dan password serta tombol login, yang berfungsi untuk masuk ke halaman admin.

5. Search.

Bagian search ini terdiri dari sebuah textfield dan sebuah tombol yang berfungsi untuk mencari data yang ada dalam database.

6. Berita / news

Bagian ini menampilkan judul-judul berita terbaru yang diambil dari database.

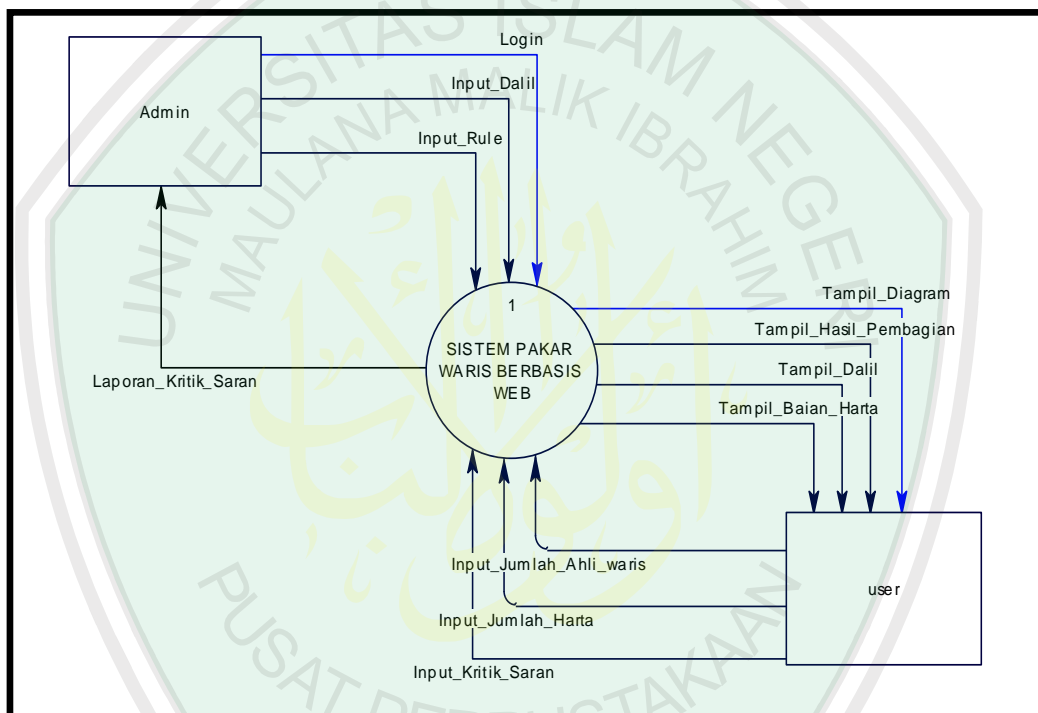
7. Kalender.

Bagian ini menampilkan kalender yang disesuaikan dengan tanggal pada komputer server.

8. Footer

Bagian ini berisi keterangan tentang pembuat website.

B. Desain Sistem Pakar

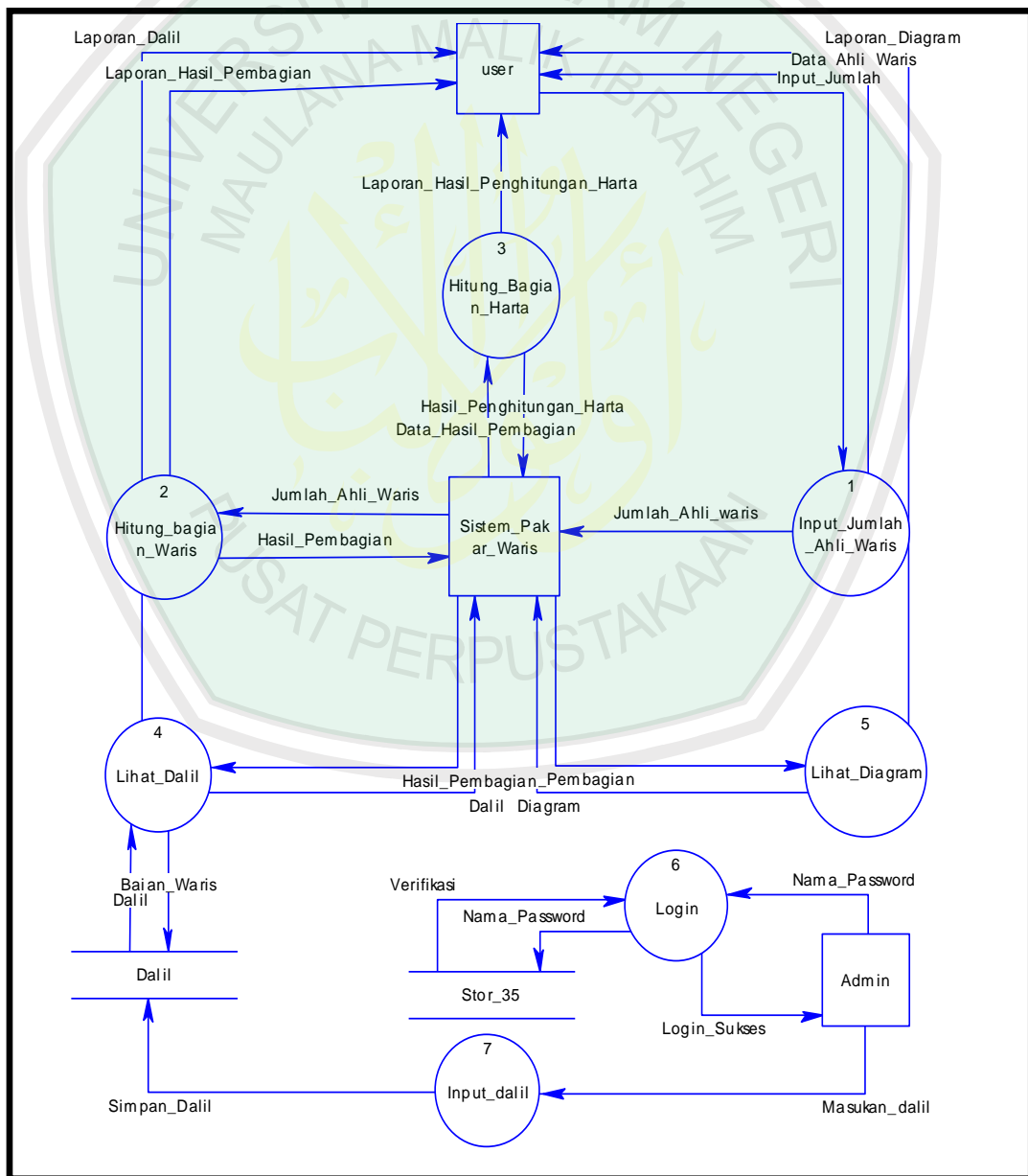


Gambar 3.2 Desain Sistem Pakar Waris

Desain sistem di atas merupakan desain sistem pakar secara keseluruhan. Dalam desain di atas ditampilkan semua proses yang dilakukan oleh *user* dan *admin* terhadap sistem. Adapun proses yang dilakukan oleh *admin* antara lain : login, input dalil dan input *rule* (aturan). Sedangkan proses yang dilakukan oleh *user* antara lain : Input Jumlah Ahli waris, Input Jumlah Harta dan Input kritik atau saran.

Selain Proses yang dilakukan oleh *user* dan *admin*, pada desain sistem ini juga diatur apa saja yang diberikan oleh sistem kepada *user* atau *admin*. Adapun yang diberikan kepada *user* antara lain : Hasil Pembagian, Hasil Bagian Harta, Dalil dan diagram. Sedangkan yang diberikan kepada *admin* yaitu laporan kritik dan saran.

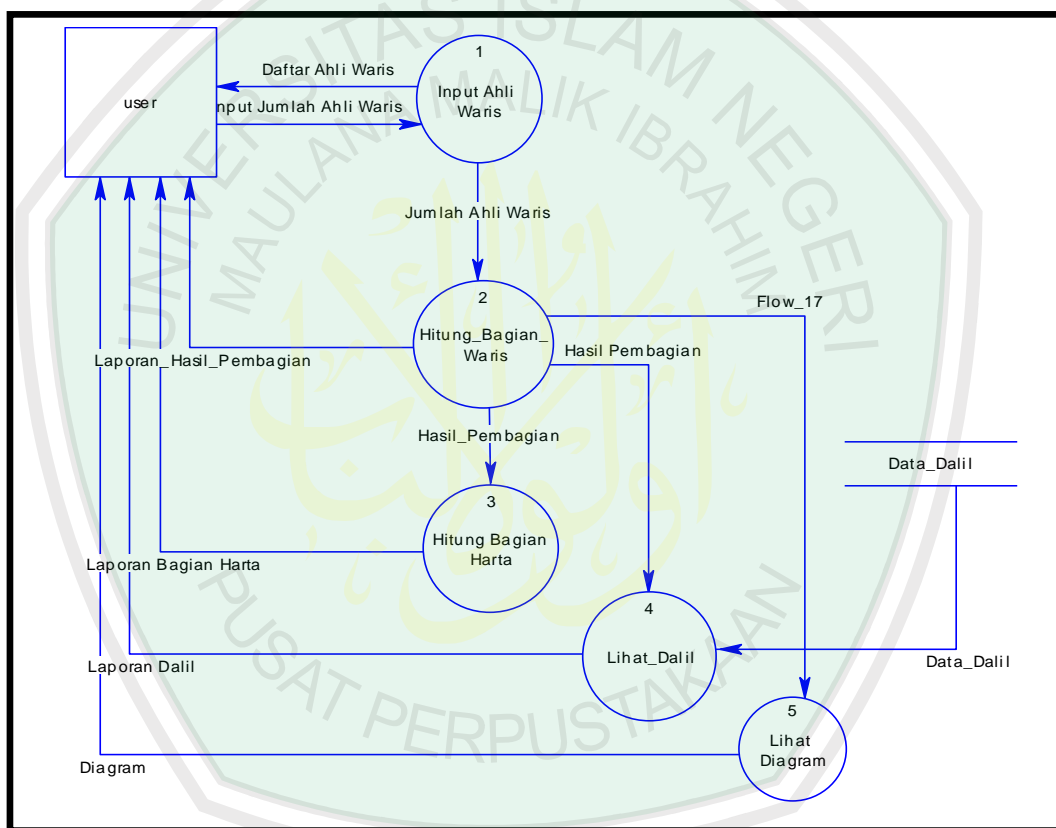
a. Data Flow Diagram (DFD) level 1



Gambar.3.3 *Data Flow Diagram (DFD) Level 1*

b. *Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses User*

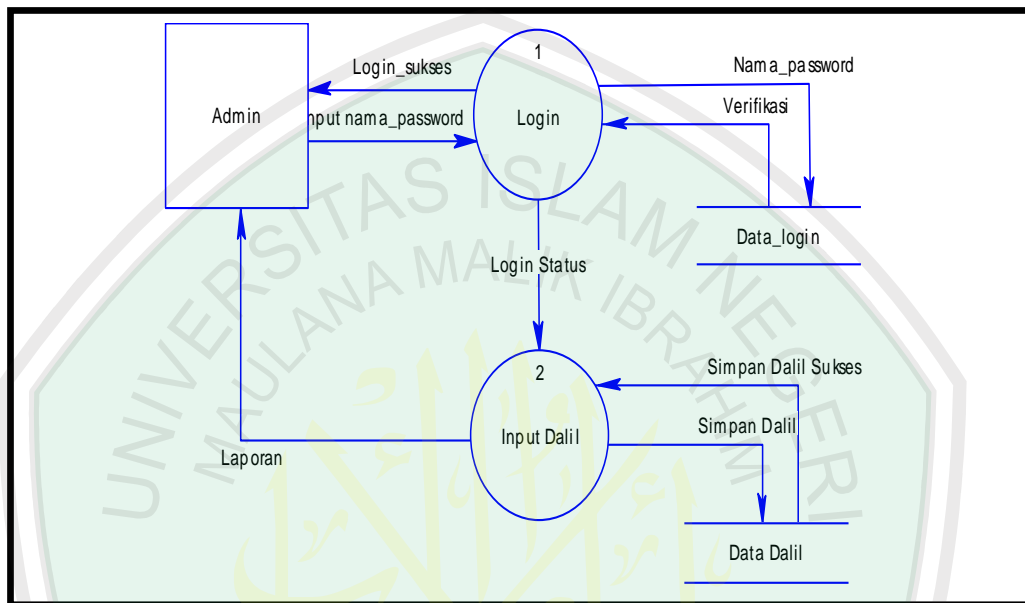
Data Flow Diagram Level 2 Proses User memiliki empat proses, yaitu proses input ahli waris, proses hitung bagian waris, proses lihat dalil dan proses lihat diagram.



Gambar.3.4 *Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses User*

c. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses Admin

Data Flow Diagram Level 2 Proses Admin memiliki dua proses, yaitu proses Login dan proses input dalil.



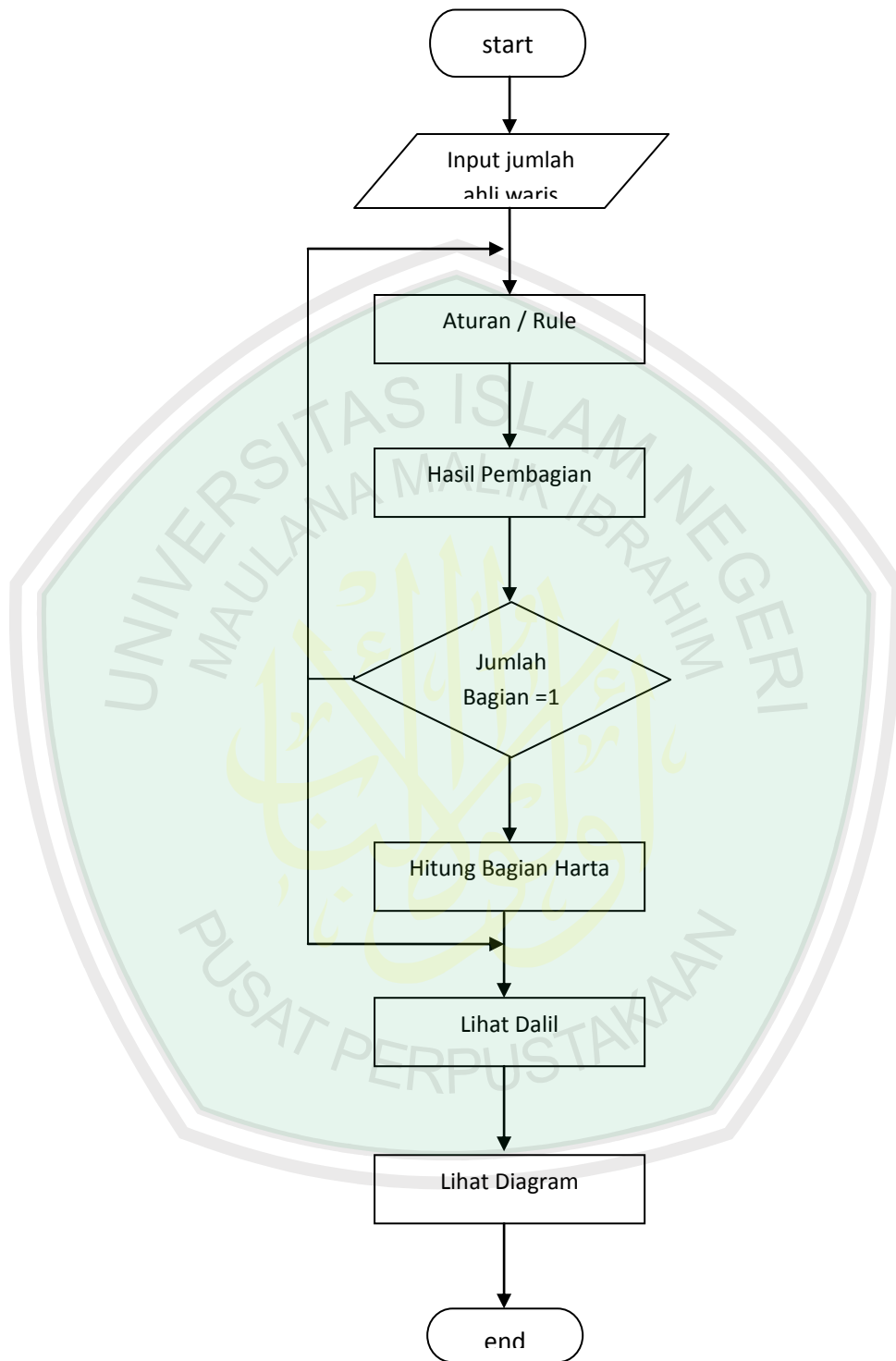
Gambar 3.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses Admin

C. Flowchart

a. Proses Inferensi dengan metode *Forward Chaining*

Dalam Pencarian Kesimpulan (Inferensi) setidaknya ada dua metode yang digunakan yaitu : *Backward Chaining* dan *Forward Chaining*. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *Forward Chaining* (runut maju).

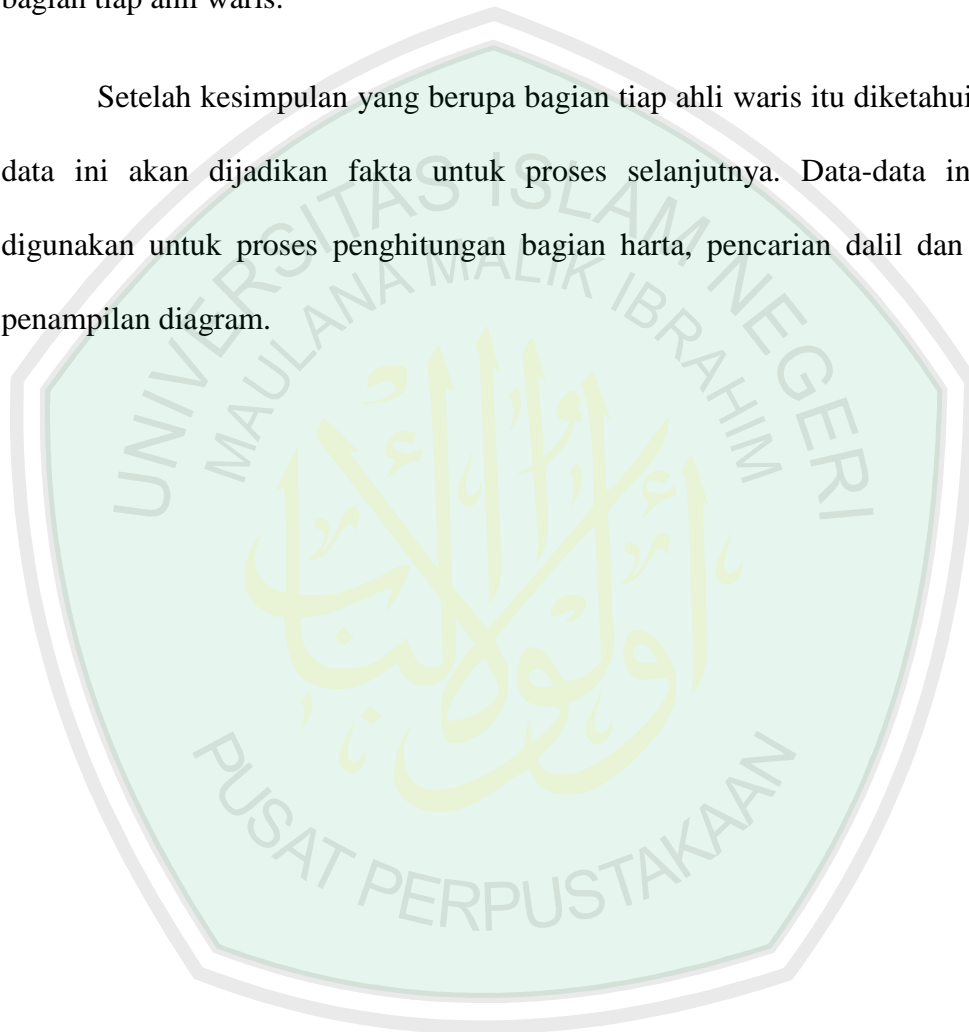
Untuk 1 metode *Forward Chaining* ini akan lebih dijelaskan dengan *Flowchart* di bawah ini :



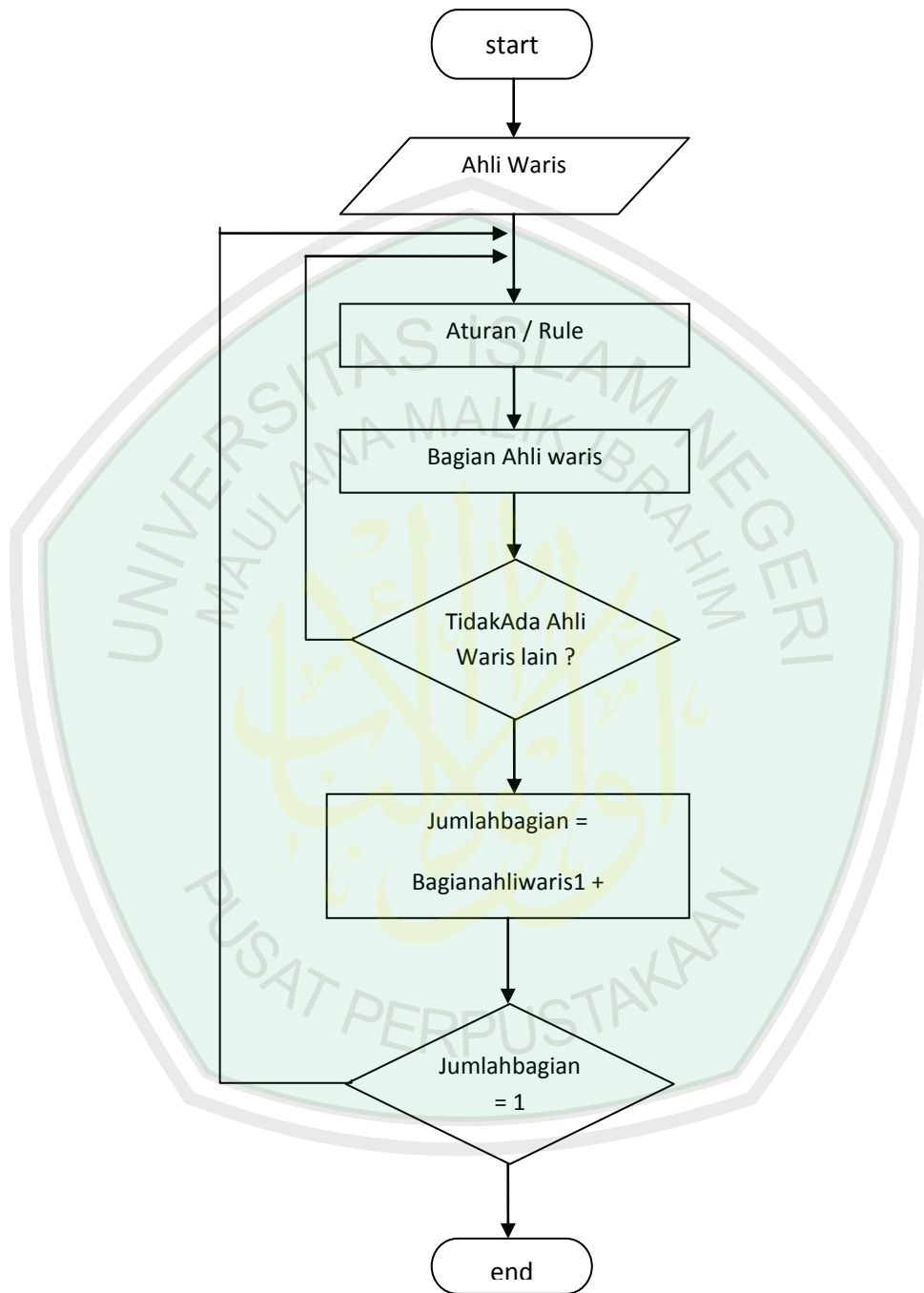
Gambar.3.6 Flowchart Proses Forward Chaining

Fakta-fakta berupa jumlah ahli waris yang dimasukan akan disusun berdasarkan aturan (*rule*) yang ada dalam sistem. Setelah fakta-fakta tersebut di atur dengan aturan-aturan yang ada, maka akan dihasilkan kesimpulan berupa bagian tiap ahli waris.

Setelah kesimpulan yang berupa bagian tiap ahli waris itu diketahui, maka data ini akan dijadikan fakta untuk proses selanjutnya. Data-data ini akan digunakan untuk proses penghitungan bagian harta, pencarian dalil dan proses penampilan diagram.



b. Flowchart Hitung Bagian

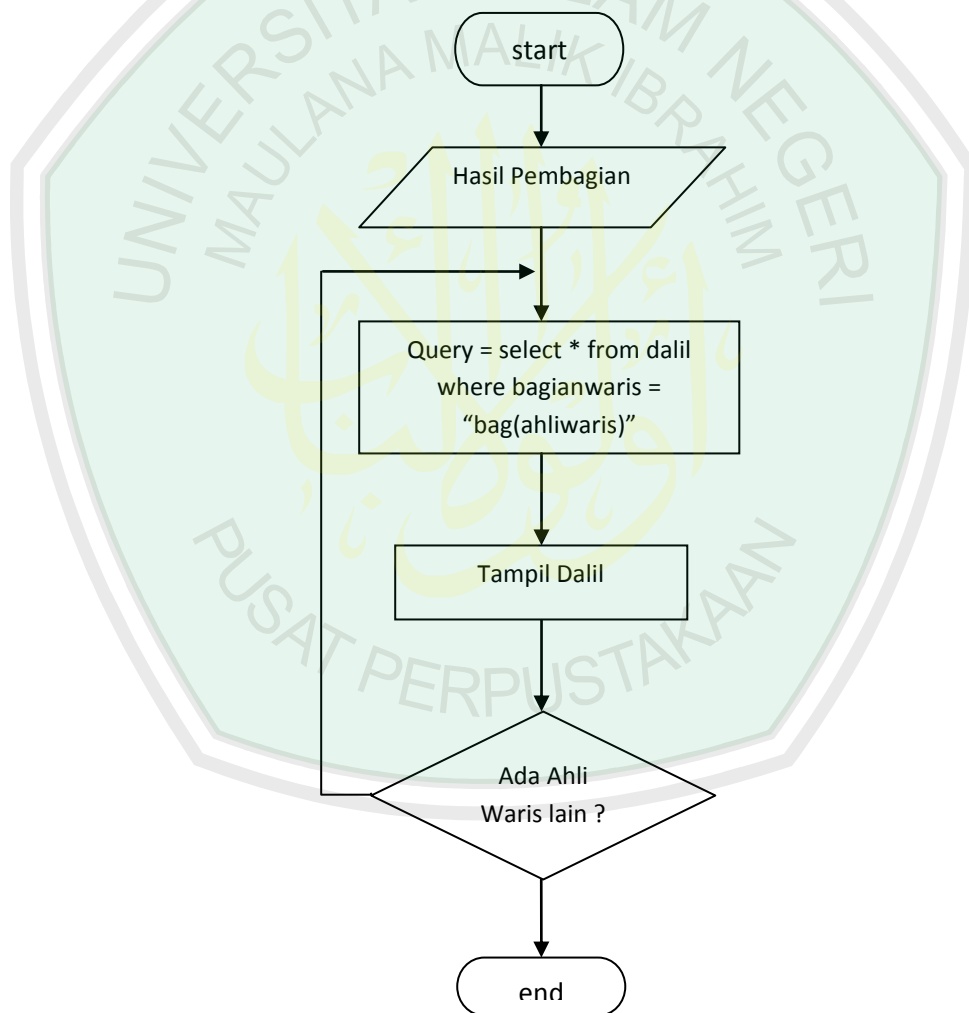


Gambar.3.7 Flowchart Proses Hitung Bagian

Dari *flowchart* di atas proses hitung bagian dilakukan dengan menginputkan jumlah ahli waris yang kemudian akan dicari bagian tiap ahli waris

tersebut berdasarkan aturan / rule yang ada pada sistem. Setelah bagian waris itu diketahui, maka bagian tiap ahli waris tersebut akan dijumlahkan. Apabila jumlah bagian lebih atau kurang dari satu, maka sistem akan menghitung kembali bagian tiap ahli waris tersebut dengan persentase yang sama dengan bagian waris sebelumnya hingga dihasilkan jumlah bagian sama dengan 1 (satu).

c. Flowchart Lihat Dalil

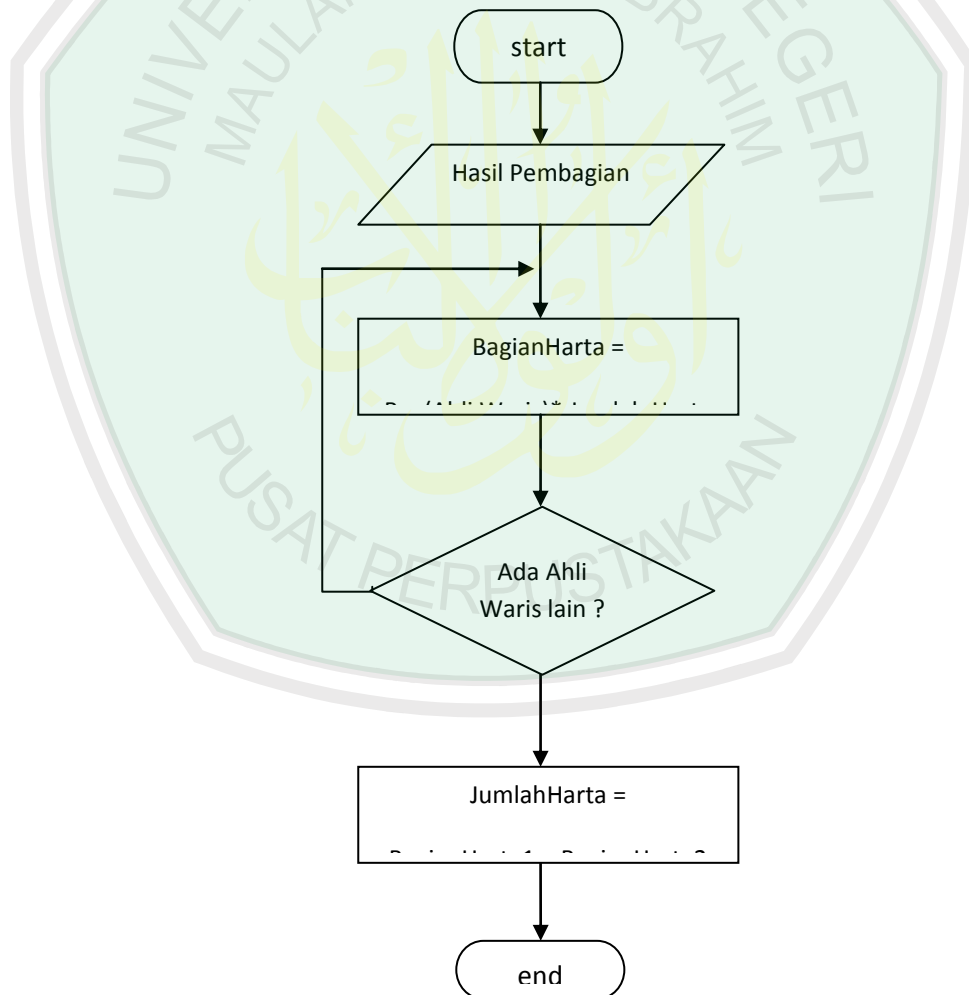


Gambar.3.8 *Flowchart* Lihat Dalil

Dari *flowchart* diatas dapat dijelaskan proses pencarian dalil dari hasil pembagian waris yang dilakukan sistem. Setelah hasil pembagian diketahui, proses selanjutnya adalah mencari dalil yang sesuai dengan hasil pembagian tersebut pada tabel dalil di *database*.

Proses pencarian dalil ini juga dilakukan untuk ahli waris yang lain yang mendapatkan bagian waris.

d. Flowchart Hitung Bagian Harta



Gambar.3.9. *Flowchart* Hitung Bagian Harta

Pada *flowchart* hitung bagian harta diatas dapat dijelaskan bahwa proses penghitungan bagian harta tiap ahli waris dilakukan dengan mengkalikan jumlah bagian tiap ahli waris dengan jumlah harta yang ada. Proses ini juga dilakukan untuk ahli waris yang lain yang mendapatkan bagian waris.

Setelah bagian harta tiap ahli waris didapatkan, maka proses selanjutnya adalah menjumlahkan bagian harta tiap ahli waris tersebut sehingga didapat jumlah harta yang sesuai dengan jumlah harta yang ada.

D. IF-THEN Rules

Untuk aturan-aturan pembagian waris tersebut, dibagi menjadi Sembilan kelompok aturan, yang dikelompokan berdasarkan kemiripan aturan yang dimiliki oleh beberapa ahli waris. Adapun aturan-aturan tersebut antara lain :

a. Aturan 1 (Aturan untuk ahli waris Istri atau Suami)

IF ahli waris – suami AND

IF istri = ada

THEN inputan salah

IF ahli waris – suami AND

IF anak laki-laki = ada OR

IF anak perempuan = ada

THEN bagian suami = $\frac{1}{4}$

IF ahli waris – suami AND

IF anak laki-laki = tidak ada OR

IF anak perempuan = tidak ada

THEN bagian suami = $\frac{1}{2}$

IF ahli waris – istri AND

IF anak laki-laki = ada OR

IF anak perempuan = ada

THEN bagian istri = $\frac{1}{8}$

IF ahli waris = istri AND

IF anak laki-laki = tidak ada OR

IF anak perempuan = tidak ada

THEN bagian suami = $\frac{1}{4}$

b. Aturan 2 (Aturan untuk ahli waris ibu)

IF ahli waris = ibu AND

IF anak laki-laki = ada OR

IF anak perempuan = ada OR

IF cucu laki-laki = ada OR

IF Saudara > 1

THEN bagian ibu = $\frac{1}{6}$

IF ahli waris = ibu AND

IF anak laki-laki = tidak ada OR

IF anak perempuan = tidak ada OR

IF cucu laki-laki = tidak ada OR

IF Saudara <= 1

THEN bagian ibu = $1/3$

c. Aturan 3 (Aturan untuk ahli waris nenek)

IF ahli waris = nenek ibu OR

IF ahli waris = nenek bapak AND

IF ibu = ada

THEN bagian nenek = 0

IF ahli waris = nenek ibu AND

IF nenek bapak = tidak ada AND

IF ibu = tidak ada

THEN bagian nenek ibu = $1/6$

IF ahli waris = nenek ibu AND

IF nenek bapak = ada AND

IF ibu = tidak ada

THEN bagian nenek ibu = $1/12$

IF ahli waris = nenek bapak AND

IF nenek ibu = tidak ada AND

IF ibu = tidak ada

THEN bagian nenek bapak = $1/6$

IF ahli waris = nenek bapak AND

IF nenek ibu = ada AND

IF ibu = tidak ada
THEN bagian nenek bapak = 1/12

- d. Aturan 4 (Aturan untuk ahli waris bapak dan kakek bila tidak ada anak atau cucu laki-laki)

IF ahli waris = bapak AND
IF anak laki-laki= ada OR
IF cucu laki-laki = ada
THEN bagian bapak = 1/6

IF ahli waris = kakek AND
IF bapak = ada
THEN bagian kakek = 0

IF ahli waris = kakek AND
IF anak laki-laki= ada OR
IF cucu laki-laki = ada
THEN bagian kakek = 1/6

- e. Aturan 5 (Aturan untuk ahli waris anak laki-laki dan Anak perempuan)

IF ahli waris = anak laki-laki AND
IF anak perempuan = tidak ada
THEN bagian anak laki-laki = ashabah

IF ahli waris = anak laki-laki AND
IF anak perempuan = ada

THEN bagian anak laki-laki = ashabah - bagian anak perempuan

IF ahli waris = anak perempuan AND

IF anak laki-laki = ada

THEN bagian anak perempuan = ashabah – bagian anak laki-laki

IF ahli waris = anak perempuan AND

IF anak laki-laki = tidak ada AND

IF anak perempuan = 1

THEN bagian anak perempuan = $\frac{1}{2}$

IF ahli waris = anak perempuan AND

IF anak laki-laki = tidak ada AND

IF anak perempuan > 1

THEN bagian anak perempuan = $\frac{2}{3}$

f. Aturan 6 (Aturan untuk ahli waris cucu laki-laki dan cucu perempuan)

IF ahli waris = cucu laki-laki AND

IF anak laki-laki = ada

THEN bagian cucu laki-laki = 0

IF ahli waris = cucu laki-laki AND

IF cucu perempuan = ada

THEN bagian cucu laki-laki = ashabah - bagian cucu perempuan

IF ahli waris = cucu perempuan AND
IF anak laki-laki = ada
THEN bagian cucu cucu perempuan = 0

IF ahli waris = cucu perempuan AND
IF cucu laki-laki = tidak ada AND
IF anak laki-laki = tidak ada AND
IF anak perempuan = 1
THEN bagian cucu cucu perempuan = 1/6

IF ahli waris = cucu perempuan AND
IF cucu laki-laki = tidak ada AND
IF anak laki-laki = tidak ada AND
IF anak perempuan = tidak ada AND
IF cucu perempuan = 1
THEN bagian cucu cucu perempuan = 1/2

IF ahli waris = cucu perempuan AND
IF cucu laki-laki = tidak ada AND
IF anak laki-laki = tidak ada AND
IF anak perempuan = tidak ada AND
IF cucu perempuan > 1
THEN bagian cucu perempuan = 2/3

g. Aturan 7 (Aturan untuk bapak dan kakek bila tidak ada anak)

IF ahli waris = cucu bapak AND

IF ahli waris laki = tidak ada AND
THEN bagian bapak = $1/6$ + Ashabah

IF ahli waris = kakek AND
IF cucu laki-laki = tidak ada AND
IF anak laki-laki = tidak ada AND
IF bapak = tidak ada AND
THEN bagian kakek = Ashabah

h. Aturan 8 (Aturan untuk saudara laki-laki seibu dan saudara perempuan seibu)

IF ahli waris = saudara seibu AND
IF anak laki-laki = ada OR
IF anak perempuan = ada OR
IF cucu laki-laki = ada OR
IF cucu perempuan = ada OR
IF bapak = ada OR
IF kakek = ada OR
THEN bagian saudara seibu = 0

IF ahli waris = saudara seibu AND
IF saudara seibu = 1 AND
IF anak laki-laki = tidak ada OR
IF anak perempuan = tidak ada OR
IF cucu laki-laki = tidak ada OR
IF cucu perempuan = tidak ada OR

IF bapak = tidak ada OR

IF kakek = tidak ada

THEN bagian saudara seibu = $1/6$

IF ahli waris = saudara seibu AND

IF saudara seibu > 1 AND

IF anak laki-laki = tidak ada OR

IF anak perempuan = tidak ada OR

IF cucu laki-laki = tidak ada OR

IF cucu perempuan = tidak ada OR

IF bapak = tidak ada OR

IF kakek = tidak ada

THEN bagian saudara seibu = $1/3$

- i. Aturan 9 (Aturan untuk ahli waris : saudara sekandung dan seapak , anak laki-laki dari saudara laki-laki, paman, anak laki-laki dari paman dan orang yang memerdekakan)

IF ahli waris = saudara laki-laki sekandung AND

IF anak laki-laki = tidak ada AND

IF bapak = tidak ada AND

IF kakek = tidak ada

THEN bagian saudara laki-laki sekandung = Ashabah

IF ahli waris = saudara laki-laki sekandung AND

IF anak laki-laki = tidak ada AND

IF bapak = tidak ada AND
IF kakek = tidak ada AND
IF saudara perempuan Sekandung = ada
THEN bagian saudara laki-laki sekandung = Ashabah – bagian saudara perempuan sekandung

IF ahli waris = saudara perempuan sekandung AND
IF saudara perempuan sekandung = 1 AND
IF anak laki-laki= tidak ada AND
IF bapak = tidak ada AND
IF kakek = tidak ada AND
IF cucu laki-laki = tidak ada AND
IF saudara laki-laki Sekandung = tidak ada
THEN bagian saudara perempuan sekandung = $\frac{1}{2}$

IF ahli waris = saudara perempuan sekandung AND
IF saudara perempuan sekandung > 1 AND
IF anak laki-laki= tidak ada AND
IF bapak = tidak ada AND
IF kakek = tidak ada AND
IF saudara laki-laki Sekandung = tidak ada
THEN bagian saudara perempuan sekandung = $\frac{2}{3}$

IF ahli waris = saudara laki-laki seapak AND
IF anak laki-laki= tidak ada AND

IF bapak = tidak ada AND

IF kakek = tidak ada AND

IF saudara sekandung = tidak ada

THEN bagian saudara laki-laki sebak = Ashabah

IF ahli waris = saudara laki-laki sebak AND

IF anak laki-laki= tidak ada AND

IF bapak = tidak ada AND

IF kakek = tidak ada AND

IF saudara perempuan Sebak = ada AND

IF saudara sekandung = tidak ada

THEN bagian saudara laki-laki sebak = Ashabah – bagian saudara perempuan sebak

IF ahli waris = saudara perempuan sebak AND

IF saudara perempuan sebak = 1 AND

IF anak laki-laki= tidak ada AND

IF bapak = tidak ada AND

IF kakek = tidak ada AND

IF cucu laki-laki = tidak ada AND

IF saudara sekandung = tidak ada AND

IF saudara laki-laki Sebak = tidak ada

THEN bagian saudara perempuan sebak = $\frac{1}{2}$

IF ahli waris = saudara perempuan sebak AND

IF saudara perempuan seapak > 1 AND
 IF anak laki-laki= tidak ada AND
 IF bapak = tidak ada AND
 IF kakek = tidak ada AND
 IF saudara sekandung = tidak ada AND
 IF saudara laki-laki Seapak = tidak ada
 THEN bagian saudara perempuan seapak =2/3

IF ahli waris = saudara perempuan seapak AND
 IF saudara perempuan seapak > 1 AND
 IF anak laki-laki= tidak ada AND
 IF bapak = tidak ada AND
 IF kakek = tidak ada AND
 IF saudara laki-laki sekandung = tidak ada AND
 IF saudara laki-laki seapak = tidak ada AND
 IF saudara perempuan sekandung = 1
 THEN bagian saudara perempuan seapak =1/6

IF ahli waris = anak laki dari saudara laki sekandung AND
 IF anak = tidak ada AND
 IF cucu = tidak ada AND
 IF suami / istri = tidak ada AND
 IF bapak / ibu = tidak ada AND
 IF kakek / nenek = tidak ada AND
 IF saudara = tidak ada

THEN bagian anak laki-laki dari saudara laki-laki sekandung = 1

IF ahli waris = anak laki dari saudara laki seapak AND

IF anak = tidak ada AND

IF cucu = tidak ada AND

IF suami / istri = tidak ada AND

IF bapak / ibu = tidak ada AND

IF kakek / nenek = tidak ada AND

IF saudara = tidak ada AND

IF anak laki dari saudara laki sekandung = tidak ada

THEN bagian anak laki-laki dari saudara laki-laki seapak = 1

IF ahli waris = paman dari bapak sekandung AND

IF anak = tidak ada AND

IF cucu = tidak ada AND

IF suami / istri = tidak ada AND

IF bapak / ibu = tidak ada AND

IF kakek / nenek = tidak ada AND

IF saudara = tidak ada AND

IF anak laki dari saudara laki-laki = tidak ada

THEN bagian paman dari bapak sekandung = 1

IF ahli waris = paman dari bapak seapak AND

IF anak = tidak ada AND

IF cucu = tidak ada AND

IF suami / istri = tidak ada AND

IF bapak / ibu = tidak ada AND

IF kakek / nenek = tidak ada AND

IF saudara = tidak ada AND

IF anak laki dari saudara laki-laki = tidak ada AND

IF paman dari bapak sekandung = tidak ada

THEN bagian paman dari bapak sebak = 1

IF ahli waris = anak laki paman dari bapak sekandung AND

IF anak = tidak ada AND

IF cucu = tidak ada AND

IF suami / istri = tidak ada AND

IF bapak / ibu = tidak ada AND

IF kakek / nenek = tidak ada AND

IF saudara = tidak ada AND

IF anak laki dari saudara laki-laki = tidak ada AND

IF paman dari bapak = tidak ada

THEN bagian anak laki-laki paman dari bapak sekandung = 1

IF ahli waris = anak laki paman dari bapak sebak AND

IF anak = tidak ada AND

IF cucu = tidak ada AND

IF suami / istri = tidak ada AND

IF bapak / ibu = tidak ada AND

IF kakek / nenek = tidak ada AND

IF saudara = tidak ada AND
IF anak laki dari saudara laki-laki = tidak ada AND
IF paman dari bapak = tidak ada AND
IF anak laki paman dari bapak sekandung = tidak ada
THEN bagian anak laki-laki paman dari bapak seapak = 1

IF ahli waris = Laki yg memerdekakan AND
IF perempuan yg memerdekakan = ada AND
IF ahli waris lain = tidak ada
THEN bagian laki yg memerdekakan = 1

IF ahli waris = Perempuan yg memerdekakan AND
IF ahli waris lain = tidak ada OR
THEN bagian perempuan yg memerdekakan = 1

E. Struktur Database

Database yang digunakan adalah My SQL. Di dalam aplikasi ini terdapat sebuah database yaitu database waris dengan 9 tabel. Tabel-tabel tersebut antara lain : tabel artikel, tabel berita, tabel buku tamu, tabel dalil, tabel forum, tabel kamus, tabel login, tabel materi, tabel upload.

1. Tabel Artikel

Tabel ini berisi Artikel-artikel islami terutama artikel yang berhubungan dengan masalah waris. Artikel-artikel ini dapat ditambah melalui halaman `upload_artikel`, sehingga artikel-artikel yang ditampilkan bisa terus diperbarui.

Tabel 3.1 Struktur Tabel Artikel

Field	Jenis	Kosong	Default
<i>no</i>	int(5)	Tidak	
judul	varchar(40)	Tidak	
penulis	varchar(40)	Tidak	
ket	varchar(100)	Tidak	
Tanggal	date	Tidak	0000-00-00
Artikel	longtext	Tidak	

2. Tabel Berita.

Tabel ini berisi berita-berita terkini yang berhubungan dengan dunia islam. Berita-berita ini bisa di-*update* melalui halaman `upload_berita`.

Tabel 3.2 Struktur Tabel Berita

Field	Jenis	Kosong	Default
<i>no</i>	int(3)	Tidak	
judul	varchar(30)	Tidak	
Tanggal	date	Tidak	0000-00-00
berita	text	Tidak	
gambar	varchar(20)	Tidak	

3. Tabel Buku Tamu.

Tabel ini berisi tentang kritik dan saran dari pengunjung website. Kritik dan saran ini diinputkan melalui halaman buku_tamu

Tabel 3.3 Struktur Tabel Buku Tamu

Field	Jenis	Kosong	Default
<i>no</i>	int(3)	Tidak	
nama	varchar(25)	Tidak	
email	varchar(30)	Tidak	
web	varchar(30)	Tidak	
saran	varchar(150)	Tidak	

4. Tabel Dalil

Tabel ini berisi tentang dalil-dalil (dasar hukum) dari hasil pembagi yang dilakukan pada halaman `hitung_bagian`. Dalil-dalil ini disesuaikan dengan bagian yang didapat tiap ahli waris. Dalil ini juga dapat di-*update* melalui halaman `update_dalil`.

Tabel 3.4 Struktur Tabel Dalil

Field	Jenis	Kosong	Default
<i>no</i>	int(5)	Tidak	
bagian	varchar(30)	Tidak	
keterangan	varchar(50)	Tidak	
ayat	varchar(50)	Tidak	
dalil	longtext	Tidak	

5. Tabel Forum

Tabel ini berisi pertanyaan atau tanggapan dari *user* yang diinputkan melalui halaman forum. Isi tabel ini juga dapat dilihat di halaman `forum3`, supaya *user* bisa melihat dan menanggapi pertanyaan-pertanyaan dari *user* yang lain.

Tabel 3.5 Struktur Tabel Forum

Field	Jenis	Kosong	Default
<i>no</i>	int(5)	Tidak	
nama	varchar(20)	Tidak	
email	varchar(30)	Tidak	
pekerjaan	varchar(30)	Tidak	
pertanyaan	varchar(200)	Tidak	

6. Tabel Kamus

Tabel ini berisi istilah-istilah seputar waris serta penjelasannya. Tabel ini berfungsi untuk membantu *user* dalam mencari penjelesan-penjelasan tentang istilah-istilah waris.

Tabel 3.6 Struktur Tabel Kamus

Field	Jenis	Kosong	Default
<i>no</i>	int(4)	Tidak	
kata	varchar(25)	Tidak	
Arti	text	Tidak	

7. Tabel Login

Tabel login ini menyimpan data username dan password. Data ini diperlukan pada saat login untuk admin atau *user* yang diberi kewenangan oleh admin. Dengan login admin ataupun *user* bisa meng-*upload* artikel, berita, dalil, kamus dan lain-lain.

Tabel 3.7 Struktur Tabel Login

Field	Jenis	Kosong	Default
nama	Varchar(20)	Tidak	
password	varchar(20)	Tidak	

8. Tabel Materi

Tabel materi ini berisi materi-materi tentang waris, materi-materi ini akan ditampilkan pada halaman ilmu_waris. Materi ini juga dapat di-*update* pada halaman upload_materi untuk menambahkan materi-materi baru atau untuk menghapus materi-materi yang ada.

Tabel 3.8 Struktur Tabel Materi

Field	Jenis	Kosong	Default
<i>no</i>	int(5)	Tidak	
judul	varchar(50)	Tidak	

materi	text	Tidak	
--------	------	-------	--

9. Tabel Upload

Tabel upload ini berisi lokasi file-file yang bisa di download pada halaman download. Untuk menambahkan file-file tersebut bisa di-*upload* pada halaman `upload_file_download`.

Tabel 3.9 Struktur Tabel upload

Field	Jenis	Kosong	Default
<i>Kode</i>	int(5)	Tidak	
nama	varchar(50)	Tidak	
ukuran	Int(10)	Tidak	
deskripsi	text	Tidak	
direktori	varchar(50)	Tidak	

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi dari perencanaan desain sebelumnya. Implementasi ini dimulai dari implementasi pada halaman home, setelah itu dilakukan implementasi pada halaman-halaman berikutnya.

A. Halaman Home

Halaman ini adalah halaman utama, halaman yang pertama kali akan dibuka ketika aplikasi ini dijalankan. Pada halaman ini tidak terjadi proses hanya menampilkan link-link ke halaman lain.

B. Halaman Ilmu Waris

Halaman ini menampilkan indeks atau judul dari materi-materi yang berhubungan dengan waris. Judul-judul ini diambil dari tabel materi yang ada di database.

```
<?php
require("connection.php");
$link=open_connection();
$tablename="materi";
$sqlstr="SELECT * from $tablename ORDER BY no ASC";
$result=mysql_query($sqlstr) or die ("invalid query");
while($row=mysql_fetch_array($result))
{
    $sus = $row['judul'];
    echo "<a href=\"tampilmateri.php?judul=$sus\">";
```



```

        echo $row["judul"];

        echo "</a>";

        echo"<br>";

    }

?>

```

Sedangkan isi dari materi-materi itu akan ditampilkan pada halaman tampil_materi. Isi materi akan menyesuaikan dengan judul yang diklik pada halaman ilmu_waris.

```

<?php
require("connection.php");
$link=open_connection();
$tablename="materi";
$sqlstr="SELECT * from $tablename WHERE judul ='$judul'";
$result=mysql_query($sqlstr) or die ("invalid query");
while($row=mysql_fetch_array($result))
{
    echo "<p align =\center\>";
    echo "<font size =\5\>";

    echo $row["judul"];

    echo("<br>");

    echo "</font>";

    echo "</p>";

    echo "<p align =\justify\>";

    echo nl2br($row['materi']);

    echo "</p>";
}

```

```
        echo("<br>");  
    }  
?>
```

C. Halaman Pakar Waris

Halaman ini adalah halaman utama sistem pakar. Pada halaman ini terdapat form inputan jumlah ahli waris yang akan diinputkan oleh *user*.

1. Halaman Hitung Bagian

Setelah *user* menginputkan jumlah ahli waris pada halaman pakar waris dan mengklik tombol hitung waris, maka akan ditampilkan halaman hitung bagian. Pada halaman ini terjadi proses pembagian bagian waris sesuai dengan ahli waris yang ada. Proses ini dilakukan dengan memperhatikan *rule-rule* yang telah ditetapkan dan telah didesain pada bab desain sistem.

```
<?php  
if ($suami>0 && $istri>0)  
{  
    echo("suami dan istri tidak bisa berbarengan");  
    echo("<br>");  
}  
else if ($suami>1)  
{  
    echo ("suami tidak boleh lebih dari satu");  
    echo("<br>");  
}  
else if ($bapak>1)
```

```
{
    echo ("bapak tidak boleh lebih dari satu");
    echo("<Br>");
}
else if ($ibu>1)
{
    echo ("ibu tidak boleh lebih dari satu");
    echo("<Br>");
}
else
{
    //aturan untuk suami dan istri
    if ($anaklaki>0 || $anakper>0)
    {
        if ($suami==1)
        {
            $bagsuami=1/4;
        }
        else if ($istri>0)
        {
            $bagistri=1/8;
        }
    }
    else
    {
        if ($suami==1)
        {
```

```
$bagsuami=1/2;
}
else if ($sistri>0)
{
    $bagistri=1/4;
}
}

//aturan untuk ibu
$saudara= $saulakikandung + $saulakibapak + $saulakiibu + $sauperkandung +
$saupeerbapak + $sauperibu;
if (empty ($ibu))
{
    $bagibu=0;
}
else if ($anaklaki>0 || $anakper>0 || $scukulaki>0 || $saudara>1)
{
    $bagibu=1/6;
}
else
{
    $bagibu=1/3;
}

//aturan untuk nenek (dari pihak ibu dan bapak)
if ($ibu>0)
{
```

```
    $bagnenek=0;
}
else if ($nenekibu>0 || $nenekbapak>0)
{
    $bagnenek=1/6;
    if ($nenekbapak>0)
    {
        if ($nenekibu>0)
        {
            $bagnenekbapak=$bagnenek/2;
            $bagnenekibu=$bagnenek/2;
        }
        else
        {
            $bagnenekbapak=1/6;
        }
    }
}
else if ($nenekibu>0)
{
    $bagnenekibu=1/6;
}
}
```

//aturan untuk bapak dan kakek bila ada anak atau cucu laki-laki.

```
if ($bapak>0)
{
    if ($anaklaki>0)
    {
```

```
        $bagbapak=1/6;
    }
else if ($cuculaki>0)
{
    $bagbapak=1/6;
}
}
else
{
    if ($kakek>0)
    {
        if ($anaklaki>0)
        {
            $bagkakek=1/6;
        }
        else if ($cuculaki>0)
        {
            $bagkakek=1/6;
        }
    }
}
else
{
    $bagkakek=0;
}
}

//aturan untuk anak laki dan anak perempuan
if ($anaklaki>0){
```

\$ashabah = 1- (\$bagibu + \$bagnenekibu+\$bagnenekbapak+ \$bagbapak + \$bagkakek + \$bagsuami + \$bagistri);

if (\$anakper>0)

{

\$bagian= \$ashabah / ((2*\$anaklaki)+\$anakper);

\$baganaklaki=2*\$bagian*\$anaklaki;

\$baganakper=\$bagian*\$anakper;

}

else

{

\$baganaklaki=\$ashabah;

}

}

else

{

if (\$anakper>0)

{

if (\$anakper==1)

{

\$baganakper=1/2;

}

else if (\$anakper>1)

{

\$baganakper=2/3;

}

}

else

```

{
    $baganakper=0;
}
}

//aturan untuk cucu laki-laki dan perempuan
if (empty($anaklaki))
{
if ($cuculaki>0)
{
    $ashabahcucu = 1-
($bagibu+$bagnenekibu+$bagnenekbapak+$bagbapak+$bagkakek+$bagsuami+$bagistri
+$baganakper);

    if ($cucuper>0)
    {
        $bagian= $ashabahcucu / ((2*$cuculaki)+$cucuper);
        $bagcuculaki=2*$bagian*$cuculaki;
        $bagcucuper=$bagian*$cucuper;
    }
else
    {
        $bagcuculaki=$ashabahcucu;
    }
}
else
{
    if ($cucuper>0 && empty($anaklaki))

```



```
{
    if ($anakper==1)
    {
        $bagcucuper=1/6;
    }
    else if ($anakper>1)
    {
        $bagcucuper=0;
    }
    else
    {
        if ($cucuper==1)
        {
            $bagcucuper=1/2;
        }
        else if ($cucuper>1)
        {
            $bagcucuper=2/3;
        }
    }
}
else
{
    $bagcucuper=0;
}
}
}
```

```

else
{
$bagcuculaki=0;
}

//aturan untuk bapak dan kakek bila tidak ada anak dan cucu laki-laki
if ($bapak>0)
{
if (empty($anaklaki))
{
if (empty($cuculaki))
{
$shabah = ($bagibu+$bagnenekibu+$bagnenekbapak+$bagkakek+$bagsuami+$bagistri+$baganakper+$bagcucuper);
if ($shabah<0)
{
$shabah=0;
}
else
{
$shabah=$shabah;
}
}
}
}
}

```

```

if
empty($suami)&&empty($kakek)&&empty($saulakikandung)&&empty($saulakibapak)&
&empty($saulakiibu)&&empty($anaksaukandung)&&empty($anaksaubapak)&&empty($
pamankandung)&&empty($anakpamanbapak)&&empty($sepupukandung)&&empty($s
epupubapak))
{

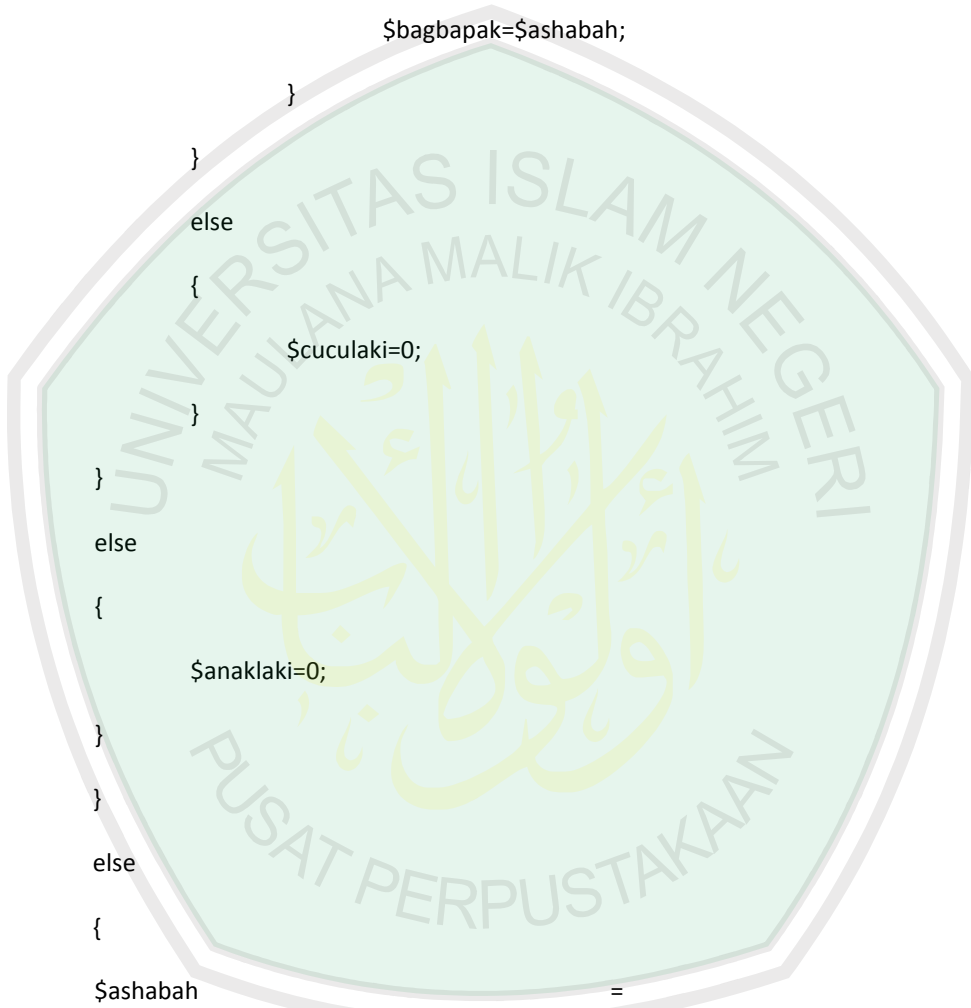
```

```

        $bagbapak=1/6+$ashabah;
    }
    else
    {
        $bagbapak=$ashabah;
    }
}
else
{
    $scukulaki=0;
}
}
else
{
    $anaklaki=0;
}
}
else
{
    $ashabah = 1-
    ($bagibu+$bagnenekibu+$bagnenekbapak+$bagkakek+$bagsuami+$bagistri+$baganakp
    er+$bagcukulaki+$bagcucuper);

    if ($kakek>0)
    {
        if (empty($anaklaki))
        {
            if (empty($scukulaki))
            {

```



```

        $bagkakek=$sashabah;
    }
    else
    {
        $cuculaki=0;
    }
}
else
{
    $anaklaki=0;
}
}
else
{
    $kakek=0;
}
}
//aturan untuk saudara seibu
if (empty($anaklaki) && empty($cuculaki) && empty($bapak) && empty($kakek) &&
empty($cucuper) && empty($anakper))
{
    if ($saulakiibu>0)
    {
        if ($sauperibu>0)
        {
            $bagsaulakiibu=$saulakiibu*(1/3)/($saulakiibu+$sauperibu);
            $bagsauperibu=$sauperibu*(1/3)/($sauperibu+$saulakiibu);
        }
        else if ($saulakiibu==1)

```

```

    {
        $bagsaulakiibu=1/6;
    }
    else if ($saulakiibu>1)
    {
        $bagsaulakiibu=1/3;
    }
}
else
{
    if ($sauperibu>1)
    {
        $bagsauperibu =1/3;
    }
    else
    {
        $bagsauperibu =0;
    }
}
}
}
else
{
    $bagsaulakiibu=0;
    $bagsauperibu=0;
}

// aturan untuk saudara laki-laki sekandung dan seterusnya
if ($saulakikandung>0 && empty($bapak) && empty($anaklaki) && empty($kakek))

```

```

{
    $ashabah = ($bagcuculaki+$bagcucuper+$bagibu+$bagnenekibu+$bagnenekbapak+$bagbapak+$ba
    gsuami+$bagistri+$baganakper+$bagsaulakiibu
    + $bagsauperibu);
    if ($sauperkandung>0)
    {
        $bagian= $ashabah / ((2*$saulakikandung)+$sauperkandung);
        $bagsaulakikandung=2*$bagian*$saulakikandung;
        $bagsauperkandung=$bagian*$sauperkandung;
    }
    else
    {
        $bagsaulakikandung=$ashabah;
    }
}
else
{
    if ($kakek>0 || $bapak>0)
    {
        $bagsauperkandung=0;
    }
    else if ($sauperkandung>0)
    {
        if ($anakper>0 || $cucuper>0)
        {
            $bagsauperkandung=$ashabah/($anakper+$cucuper+$sauperkandung);

```

```

}
else if ($sauperkandung==1)
{
    $bagsauperkandung=1/2;
}
else if ($sauperkandung>1)
{
    $bagsauperkandung=2/3;
}
}
if ( $bapak>0 || $anaklaki>0 || $cuculaki>0 || $kakek>0)
{
    $bagsaulakibapak=0;
}
else if ($saulakibapak>0)
{
    if ($sauperbapak>0)
    {
        $bagian= $shabah / ((2*$saulakibapak)+$sauperbapak);
        $bagsaulakibapak=2*$bagian*$saulakibapak;
        $bagsauperbapak=$bagian*$sauperbapak;
    }
}
else
{
    $bagsaulakibapak=$shabah;
}
}

```

```
}
else
{
    if ($kakek>0 || $bapak>0 || $anaklaki>0 || $cuculaki>0)
    {
        $bagsaulakibapak=0;
    }
    else if ($sauperbapak==1)
    {
        $bagsauperbapak=1/2;
    }
    else if ($sauperbapak>1)
    {
        $bagsauperbapak=2/3;
    }
    else if ($sauperkandung>1)
    {
        $sauperbapak=0;
    }
    else if ($sauperkandung==1)
    {
        $sauperbapak=1/6;
    }
    else
    {
        $sauperbapak=0;
    }
}
```



```
if ($anaksaukandung>0)
{
    $bagponakankandung= $ashabah ;
}
else
{
    if ($anaksaubapak>0)
    {
        $bagponakanbapak= $ashabah ;
    }
    else
    {
        if ($pamankandung>0)
        {
            $bagpamankandung= $ashabah ;
        }
        else
        {
            if ($pamanbapak>0)
            {
                $bagpamanbapak= $ashabah ;
            }
            else
            {
                if ($sepupukandung>0)
                {
```

```
$bagsepupukandung= $ashabah ;
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
if ($sepupubapak>0)
```

```
{
```

```
$bagsepupubapak= $ashabah ;
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
if ($lakimerdeka>0)
```

```
{
```

```
$baglakimerdeka=1;
```

```
}
```

```
else if ($permerdeka>0)
```

```
{
```

```
$bagpermerdeka=1;
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
$baglakimerdeka=0;
```

```
$bagpermerdeka=0;
```

```
}}}}}}}}}}}
```

```
$jumlahbagian
```

```
=
```

```
$baganaklaki+$baganakper+$bagsuami+$bagistri+$bagibu+$bagbapak+$bagkakek+$bag  
nenekibu+$bagnenekbapak+$bagcuculaki+$bagcucuper+$bagsaulakikandung+$bagsaula  
kibapak+$bagsaulakiibu+$bagsauperkandung+$bagsauperbapak+$bagsauperibu+$bagn  
anakandung+$bagponakanbapak+$bagpamankandung+$bagpamanbapak+$bagsepu  
pukandung+$bagsepupubapak+$baglakimerdeka+$bagpermerdeka;
```

```
echo ("Jumlah Bagian      = $jumlahbagian");

echo "<input type=\"hidden\" name=\"jumlahbagian\" value=\"\$jumlahbagian\">";

echo("<Br>");

if ($jumlahbagian < 1)
{
    echo "<p>";
    echo "<font color =\"red\">";
    echo ("ini adalah kasus radd (Jumlah bagian kurang dr 1)");
    echo "</font>";
    echo "</p>";
    echo("<Br>");
    echo"<input type=\"submit\" name=\"Submit\" value=\"Hitung Radd\">";
}
else if ($jumlahbagian > 1)
{
    echo "<p>";
    echo "<font color =\"red\">";
    echo ("ini contoh kasus Aulu (Jumlah bagian lebih dr 1)");
    echo "</font>";
    echo("<Br>");
    echo"<input type=\"submit\" name=\"Submit\" value=\"Hitung Aulu\">";
    echo "</p>";
}
else if ($jumlahbagian==1)
{
    echo("<Br>");
```

```

echo("harta waris : Rp. ");

echo"<input type=\"text\" name=\"harta\">";

echo ("<br><br>");

echo"<input type=\"submit\" Value=\"Hitung Bagian Harta\" >";

}

?>

```

2. Halaman Hitung Harta

Setelah bagian waris ditentukan dan ditampilkan pada halaman hitung bagian, maka *user* dapat menghitung jumlah bagian harta tiap ahli waris dengan terlebih dahulu menginputkan jumlah harta yang ditinggalkan.

```

<?php
if ($jumlahbagian>1 || $jumlahbagian<1)
{
if ($bagsuami>0 || $bagistri>0)
{
$bagsuami=$bagsuami;
$bagistri=$bagistri;
$jumlahbagian=$jumlahbagian-$bagsuami-$bagistri;
$jumlahsisa=1-$bagsuami-$bagistri;
if ($baganakper>0)
{
$baganakper=($baganakper/$jumlahbagian)*$jumlahsisa;
}
}
else

```

```
{
    $baganakper=0;
}
if ($bagcucuper>0)
{
    $bagcucuper=($bagcucuper/$jumlahbagian)*$jumlahsisa;
}
else
{
    $bagcucuper=0;
}
.....
}
else
{
    if ($baganakper>0)
    {
        $baganakper=$baganakper/$jumlahbagian;
    }
    else
    {
        $baganakper=0;
    }
    if ($bagcucuper>0)
    {
```

```

$bagcucuper=$bagcucuper/$jumlahbagian;
}
else
{
$bagcucuper=0;
}
if ($bagbapak>0)
{
$bagbapak=$bagbapak/$jumlahbagian;
}
else
{
$bagbapak=0;
}
}
}

$jumlahbagian = $bagibu + $bagbapak + $bagsuami + $bagistri + $baganakper +
$bagcucuper + $bagkakek + $bagnenekibu + $bagnenekbapak + $bagsaulakikandung +
$bagsaulakibapak + $bagsauperbapak + $bagsauperkandung + $bagsaulakiibu+
$bagsauperibu;

echo("jumlah bagian      = $jumlahbagian");

echo      "<input      type=\"hidden\"      name=\"jumlahbagian\"
value=\"\$jumlahbagian\">";

echo("<Br>");

echo("harta waris : Rp. ");

```

```
echo"<input type=\"text\" name=\"harta\">";

echo("<Br>");

echo("<Br>");

echo"<input type=\"submit\" Value=\"Hitung Bagian Harta\" >";

echo("<Br>");

echo("<Br>");

}

else if ($jumlahbagian==1)
{
    if (empty($harta))
    {
        echo("harta tidak boleh kosong");
    }
    else
    {
        if ($baganaklaki>0)
        {
            $baghartaanaklaki = $baganaklaki*$harta;
        }
    }
    else
    {
        $baghartaanaklaki =0;
    }

    if($baganakper>0)
    {
```

```
$baghartaanakper = $baganakper*$sharta;  
}  
else  
{  
    $baghartaanakper =0;  
}  
if($bagibu>0)  
{  
    $baghartaibu = $bagibu*$sharta;  
}  
else  
{  
    $baghartaibu =0;  
}  
if($bagbapak>0)  
{  
    $baghartabapak = $bagbapak*$sharta;  
}  
else  
{  
    $baghartabapak =0;  
}
```

.....


```
}  
}  
}  
?>
```

3. Halaman Lihat Dalil

Selain menghitung bagian harta, *user* juga dapat melihat dalil dari pembagian waris yang ditampilkan pada halaman hitung bagian. Dalil-dalil yang ditampilkan sesuai dengan bagian waris tiap-tiap ahli waris. Dalil-dalil ini disimpan dalam database dan akan ditampilkan sesuai dengan pembagian waris yang ada.

```
<?php  
.....  
if($baganakper==1/2)  
{  
    $sqlstr="SELECT * from $tablename WHERE bagian='anakpersetengah';  
    $result=mysql_query($sqlstr) or die ("invalid query");  
    while($row=mysql_fetch_array($result))  
    {  
        echo("Dalil ");  
        echo $row["keterangan"];  
        echo("<br>");  
        echo("<br>");  
        $ayt = $row["ayat"];
```

```

        echo "<p align=\"right\">";

        echo "<img src ='$ayt'>";

        echo "</p>";

        echo nl2br($row["dalil"]);

        echo("<br>");

        echo("<br>");

    }
}
else if($baganakper == 0.666666666666667)
{
    $sqlstr="SELECT * from $tablename WHERE bagian='anakperduapertiga'";
    $result=mysql_query($sqlstr) or die ("invalid query");
    while($row=mysql_fetch_array($result))
    {
        echo("Dalil ");
        echo $row["keterangan"];
        echo("<br>");
        echo("<br>");
        $ayt = $row["ayat"];

        echo "<p align=\"right\">";

        echo "<img src ='$ayt'>";

        echo "</p>";

        echo nl2br($row["dalil"]);

        echo("<br>");

        echo("<br>");

    }
}
}

```

```

else if($baganakper >0 || $baganaklaki>0)
{
    $sqlstr="SELECT * from $tablename WHERE bagian='lakiperempuan";
    $result=mysql_query($sqlstr) or die ("invalid query");
    while($row=mysql_fetch_array($result))
    {
        echo("Dalil ");
        echo $row["keterangan"];
        echo("<br>");
        echo("<br>");
        $ayt = $row["ayat"];
        echo "<p align='right'>";
        echo "<img src ='$ayt'>";
        echo "</p>";
        echo nl2br($row["dalil"]);
        echo("<br>");
        echo("<br>");
    }
}
.....
?>

```

4. Halaman Lihat Diagram

Dari halaman hitung bagian, *user* juga bisa melihat hasil pembagian waris itu dalam bentuk *pie graft* (diagram linngkaran) pada halaman lihat diagram. Diagram ini akan mengambil nilai dari hasil pembagian waris yang ada.

```
<?php
```

```
$chartTitle = "Bagian Waris"; //pie chart name
```

```
$slogo = "www.pakarwaris.com"; //logo
```

```
$imageWidth = 900; //image width
```

```
$imageHeight = 500; //image height
```

```
$diameter = 300; //pie diameter
```

```
$centerX = 200; //pie center pixels x
```

```
$centerY = 200; //pie center pixels y
```

```
$labelWidth = 25; //label width, no need to change
```

```
/******End******/
```

```
$data = array( $baganaklaki, $baganakper, $bagbapak, $bagibu, $bagsuami, $bagistri,  
$bagcuculaki, $bagcucuper, $bagkakek, $bagnenekibu, $bagnenekbapak,  
$bagsaulakikandung, $bagsauperkandung, $bagsaulakiibu, $bagsauperibu,  
$bagsaulakibapak,$bagsauperbapak, $bagponakankandung, $bagponakanbapak,  
$bagpamankandung, $bagpamanbapak, $bagsepupukandung, $bagsepupubapak,  
$baglakimerdeka, $bagpermerdeka);
```

```
$item = array( "Anak Laki-laki", "Anak Perempuan", "Bapak", "Ibu", "Suami", "Istri", "Cucu Laki-  
laki", "Cucu Perempuan", "Kakek", "Nenek dari Ibu", "Nenek dari Bapak", "Saudara Lk  
Sekandung", "Saudara Pr Sekandung", "Saudara Lk Seibu", "Saudara Pr Seibu", "Saudara Lk  
Sebapak", "Saudara Pr Sebapak", "keponakan Sekandung", "keponakan Sebapak", "Paman  
Sekandung", "Paman Sebapak", "Sepupu Sekandung", "Sepupu Sebapak", "Lk Yg  
Memerdekakan", "Pr yg Memerdekakan");
```

```
for( $i = 0; $i < count( $data ); $i++ )
```

```
{
```

```
$dataTotal += $data[ $i ];
```

```
}
```

```

function circlePoint( $deg, $dia )
{
    $x = cos( deg2rad( $deg ) ) * ( $dia / 2 );
    $y = sin( deg2rad( $deg ) ) * ( $dia / 2 );
    return array( $x, $y );
}

$im = ImageCreate( $imageWidth, $imageHeight );

$color[] = ImageColorAllocate( $im, 255, 0, 0 ); //red
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 255, 204, 0 ); //yellow
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 153, 204, 0 ); //green
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 153, 51, 255 ); //purple
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 0, 128, 255 ); //blue
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 255, 0, 128 ); //pink
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 100, 30, 255 ); //purple
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 192, 192, 192 ); //grey
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 204, 204, 0 );
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 64, 128, 128 );
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 204, 102, 153 );
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 0, 255, 0 );
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 0, 0, 255 );
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 28, 32, 227 );
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 230, 32, 227 );
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 230, 100, 20 );
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 230, 10, 0 );
$color[] = ImageColorAllocate( $im, 1, 255, 150 );

```

```

$color[] = ImageColorAllocate( $im, 1, 200, 227 );

$color[] = ImageColorAllocate( $im, 1, 210, 10 );

$color[] = ImageColorAllocate( $im, 1, 10, 10 );

$color[] = ImageColorAllocate( $im, 30, 200, 227 );

$color[] = ImageColorAllocate( $im, 100, 225, 227 );

$color[] = ImageColorAllocate( $im, 200, 200, 227 );

$color[] = ImageColorAllocate( $im, 50, 50, 1 );

$white = ImageColorAllocate( $im, 255, 255, 255 );
$black = ImageColorAllocate( $im, 0, 0, 0 );
$grey = ImageColorAllocate( $im, 215, 215, 215 );

ImageFill( $im, 0, 0, $white );

$degree = 0;
for( $i = 0; $i < count( $data ); $i++ )
{
    $startDegree = round( $degree );
    $degree += ( $data[ $i ] / $dataTotal ) * 360;
    $endDegree = round( $degree );

    $currentColor = $color[ $i % ( count( $color ) ) ];

    ImageArc( $im, $centerX, $centerY, $diameter, $diameter, $startDegree,
    $endDegree, $currentColor );

    list( $arcX, $arcY ) = circlePoint( $startDegree, $diameter );

    ImageLine( $im, $centerX, $centerY, floor( $centerX + $arcX ), floor( $centerY +
    $arcY ), $currentColor );

```

```
list( $arcX, $arcY ) = circlePoint( $endDegree, $diameter );
```

```
ImageLine( $im, $centerX, $centerY, ceil( $centerX + $arcX ), ceil( $centerY + $arcY ), $currentColor );
```

```
$midPoint = round( ( ( $endDegree - $startDegree ) / 2 ) + $startDegree );
```

```
list( $arcX, $arcY ) = circlePoint( $midPoint, $diameter / 2 );
```

```
ImageFillToBorder( $im, floor( $centerX + $arcX ), floor( $centerY + $arcY ), $currentColor, $currentColor );
```

```
if (intval( round( $data[ $i ] / $dataTotal * 100 ))==0)
```

```
{
```

```
    $item[$i]="";
```

```
}
```

```
ImageString( $im, 2, floor( $centerX + $arcX ), floor( $centerY + $arcY ), $item[$i] , $black );
```

```
}
```

```
$labelX = $centerX + $diameter / 2 + 30;
```

```
$labelY = $centerY - $diameter / 4;
```

```
$titleX = $labelX - $diameter / 4;
```

```
$titleY = $centerY - $diameter / 2;
```

```
ImageString( $im, 3, $titleX + 1, $titleY + 1, $chartTitle, $grey );
```

```
ImageString( $im, 3, $titleX, $titleY, $chartTitle, $black );
```

```
ImageString( $im, 1, $labelX, $titleY + 14, date( "Y-m-d H:i:sa" ), $black );
```

```
for( $i = 0; $i < count( $item ); $i++ )
```

```
{
```

```

if (intval( round( $data[ $i ] / $dataTotal * 100 ))>0)
{
    $currentColor = $color[ $i % ( count( $color ) ) ];

    ImageRectangle( $im, $labelX, $labelY, $labelX + $labelWidth, $labelY +
    $labelWidth, $black );

    ImageFilledRectangle( $im, $labelX + 1, $labelY + 1, $labelX + $labelWidth,
    $labelY + $labelWidth, $currentColor );

    ImageString( $im, 2, $labelX + $labelWidth + 20, $labelY, $item[ $i ], $black
    );

    ImageString( $im, 2, $labelX + $labelWidth + 150, $labelY, intval( round(
    $data[ $i ] / $dataTotal * 100 ))."%", $black );

    if ($i==12)
    {
        $labelX += $labelWidth + 200;
        $labelY= $labelheight+100;
    }
    $labelY += $labelWidth + 2;
}
else
{
}

}

}

ImageString( $im, 3, $labelX, $labelY, "Total:", $black );

ImageString( $im, 3, $labelX + $labelWidth + 60, $labelY, $dataTotal, $black );

ImageString( $im, 2, $labelX, $labelY + 15, $logo, $black );

Header( "Content-type: image/PNG" );

ImagePNG( $im );

```



```
ImageDestroy( $im );  
?>
```

D. Halaman Forum.

Halaman forum ini berisi inputan berupa nama, e-mail, pekerjaan dan pertanyaan atau tanggapan atas pertanyaan yang di sampaikan *user* sebelumnya. Dalam halaman ini tidak terjadi proses, hanya men-*submit* inputan dari *user* ke halaman forum2. Selain itu juga ada link untuk melihat daftar pertanyaan atau tanggapan yang ada pada forum di halaman forum3.

1. Halaman Forum2

Halaman ini berfungsi untuk mengecek inputan dari *user*. Apabila inputan telah sesuai maka inputan akan dimasukan ke dalam tabel forum di database.

```
<?php  
if(empty($nama))  
{  
    echo("nama tidak boleh kososng");  
}  
else if(empty($email))  
{  
    echo("email tidak boleh kososng");  
}  
else if(empty($pekerjaan))  
{  
    echo("pekerjaan tidak boleh kosong");  
}
```

```
else if(empty($pertanyaan))
{
    echo("pertanyaan tidak boleh kosong");
}

else
{
    echo("Pertanyaan ?tanggapan anda Telah Masuk Database Kami !!!!!");
    echo("<br>");
    echo("<br>");
    echo("<br>");
    echo("Terima kasih atas Pertanyaan / Tanggapannya");
    echo("<br>");
    echo("Mudah-mudahan dapat bermanfaat buat yang membutuhkan");

    require("connection.php");
    $link=open_connection();
    $tablename="forum";
    $sqlstr="INSERT                into                $tablename
VALUES('$nama','$email','$pekerjaan','$pertanyaan)";

    if (!mysql_query($sqlstr))
    {
        echo("invalid");

        exit;
    }

    else
    {
        mysql_close($link);
    }
}
```

```
}}
```

```
?>
```

2. Halaman Forum3

Halaman forum3 ini adalah halaman untuk menampilkan data dari tabel forum yang berupa pertanyaan dan tanggapan dari *user*.

```
<?php
require("connection.php");
$link=open_connection();
$tablename="forum";
$sqlstr="SELECT * from $tablename ORDER BY no DESC";
$result=mysql_query($sqlstr) or die ("invalid query");
echo "<table width =\"500\" border= \"4\" align =\"center\" bgcolor =\"#3366CC\">
<Tr>
<th >Nama</th>
<th >E-mail</th>
<th >Pertanyaan atau Tanggapan</th>
</Tr>";
while($row=mysql_fetch_array($result))
{
    echo "<tr><td>";
    echo $row["nama"];
    echo "</td><td>";
    echo $row["email"];
    echo "</td><td>";
    echo $row["pertanyaan"];
}
```

```
        echo "</td>";
    }
    echo "</tr>";
}
echo "</table>";
?>
```

E. Halaman About Us.

Halaman ini hanya untuk menampilkan data diri pembuat website. Sehingga pada halaman ini tidak terjadi proses apapun.

F. Halaman Kamus Istilah.

Halaman ini akan mencari arti kata yang diinputkan oleh *user* melalui form inputan yang ada pada halaman ini. Kata yang diinputkan oleh *user* akan dicari pada tabel kamus istilah di database.

```
<?php
require("connection.php");
$link=open_connection();
$tablename="kamus";
$sqlstr="SELECT * FROM $tablename WHERE kata ='$kata";
$result=mysql_query($sqlstr) or die ("invalid query");
while($row=mysql_fetch_array($result))
{
    echo $row["arti"];
}
?>
```

G. Halaman Kalkulator.

Halaman kalkulator ini merupakan fitur tambahan pada website ini. Di halaman ini *user* bisa menggunakan kalkulator secara online. Kalkulator yang ditampilkan terdiri dari dua macam kalkulator, yaitu kalkulator operator matematika dan kalkulator konstanta matematika.

```
<?php
$angka = $_POST['angka'];
$angka2 = $_POST['angka2'];
$operator = $_POST['operator'];
if ($operator == '+')
{
    $hasil = $angka+$angka2;
}
if ($operator == '-')
{
    $hasil = $angka-$angka2;
}
if ($operator == '*')
{
    $hasil = $angka*$angka2;
}
if ($operator == '/')
{
    $hasil = $angka/$angka2;
}
echo " $hasil";
```

?>

.....

<?php

```
$angka = $_POST['angka'];
```

```
$operator = $_POST['operator'];
```

```
if ($operator == 'abs')
```

```
{
```

```
    $hasil = abs($angka);
```

```
}
```

```
if ($operator == 'floor')
```

```
{
```

```
    $hasil = floor($angka);
```

```
}
```

```
if ($operator == 'round')
```

```
{
```

```
    $hasil = round($angka);
```

```
}
```

```
if ($operator == 'decbin')
```

```
{
```

```
    $hasil = decbin($angka);
```

```
}
```

```
if ($operator == 'bindec')
```

```
{
```

```
    $hasil = bindec($angka);
```

```
}
```

```
if ($operator == 'decoct')
```

```
{
```

```
        $hasil = octdec($angka);
    }
    if ($operator == 'octdec')
    {
        $hasil = octdec($angka);
    }
    if ($operator == 'dechex')
    {
        $hasil = dechex($angka);
    }
    if ($operator == 'hexdec')
    {
        $hasil = hexdec($angka);
    }
    if ($operator == 'sin')
    {
        $hasil = sin($angka);
    }
    if ($operator == 'cos')
    {
        $hasil = cos($angka);
    }
    if ($operator == 'tan')
    {
        $hasil = tan($angka);
    }
    if ($operator == 'log')
```

```

{
    $hasil = log($angka);
}
if ($operator == 'sqrt')
{
    $hasil = sqrt($angka);
}
print "$hasil";
?>

```

H. Halaman Artikel.

Pada halaman artikel ini ditampilkan judul serta cuplikan dari artikel-artikel yang ada dalam database.

```

<?php
require("connection.php");
$link=open_connection();
$tablename="artikel";
$sqlstr="SELECT judul, LEFT(artikel, 100) AS ringkasan from $tablename ORDER BY no
DESC";
$result=mysql_query($sqlstr) or die ("invalid query");
while($row=mysql_fetch_array($result))
{
    $sus = $row['judul'];
    echo "<p align =\"justify\">";
    echo "<font size =\"3\" ><b>";
    echo $row["judul"];

```



```
echo "</B></font>";

echo ("<br>");

echo $row["ringkasan"];

echo ("&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;");

echo "<a href=\"artikel2.php?judul=$sus\">";

echo ("selengkapnya >>>>");

echo "</a><br></p>";

}

?>
```

Sedangkan isi dari artikel-artikel itu akan ditampilkan pada halaman artikel2. Isi artikel akan menyesuaikan dengan judul yang diklik pada halaman ilmu_waris.

```
<?php
require("connection.php");
$link=open_connection();
$tablename="artikel";
$sqlstr="SELECT * from $tablename WHERE judul ='$judul'";
$result=mysql_query($sqlstr) or die ("invalid query");
while($row=mysql_fetch_array($result))
{

    echo "<p align =\"center\">";

    echo "<font size =\"5\">";

    echo $row["judul"];

    echo("<br>");

    echo "</font>";
```



```

$hasil=mysql_query($stampil) or die ("invalid query");
while ($data=mysql_fetch_array($hasil))
{
    echo "Nama File : <b> $data[nama]</b><br>";
    echo "Ukuran file : $data[ukuran] bytes<br>";
    echo "Deskripsi : $data[deskripsi]<br>";
    echo "<a href='$data[direktori]'>Download File</A><BR>";
}
?>

```

J. Halaman Buku Tamu.

Halaman Buku Tamu ini berisi form inputan dari *user*. Halaman ini berfungsi untuk memberikan kritik atau saran kepada admin atau pembuat website.

Setelah *user* menginputkan data pada halaman buku tamu, maka kemudian sistem akan mengecek dan mengkonfirmasi pada halaman bukutamu2. Bila inputan tersebut telah benar, maka inputan akan dimasukkan ke dalam tabel bukutamu pada database.

```

<?php
if(empty($nama))
{
    echo("nama tidak boleh kosong");
}
else if(empty($email))
{

```

```
        echo("email tidak boleh kosong");
    }

    else if(empty($saran))
    {
        echo("Saran / kritik tidak boleh kosong");
    }
    else
    {
        echo("Saran Anda  anda Telah Masuk Datbase Kami !!!!");
        echo("<br>");
        echo("<br>");
        echo("<br>");
        echo("Terima kasih atas Saran dan Kritiknya");
        echo("<br>");
        echo("Mudah-mudahan dapat bermanfaat untuk pengembangan situs ini");
        require("connection.php");
        $link=open_connection();
        $tablename="bukutamu";
        $sqlstr="INSERT into $tablename VALUES('','$nama','$email','$web','$saran')";
        if (!mysql_query($sqlstr))
        {
            echo("invalid");
            exit;
        }
        else
        {
```

```
mysql_close($link);  
}  
?>
```

K. Halaman Konfirmasi

Halaman ini berfungsi untuk mengkonfirmasi nama dan password dari form login. Halaman ini juga merupakan halaman admin, karena bila login berhasil maka di halaman ini akan ditampilkan link-link ke halaman edit database. Adapun link tersebut antara lain : Upload Berita, Upload Artikel, Upload File Download, Upload Kamus, Upload Materi dan Update Dalil.

```
<?php  
require("connection.php");  
$link=open_connection();  
$tablename="login";  
$query = mysql_query("SELECT * FROM $tablename where nama='$nama'");  
$result = mysql_fetch_array($query);  
$row = mysql_num_rows($query);  
if(($nama == "") && ($password == ""))  
{  
    print "<center>Anda belum memasukkan username dan password !";  
    exit;  
}  
if($row != 0)  
{  
    if($password != $result['password'])
```

```

{
    echo "<center>Password salah !";
}
else
{
    setcookie("nama",$user);
    echo "<center>Anda telah berhasil login dengan nama
    $nama</center><br>";
    echo "
    <left><li><a href = 'upload_berita.php'>Upload
Berita</a><br></li>
    <li><a href = 'upload_artikel.php'>Upload Artikel</a><br></li>
    <li><a href = 'upload.php'>Upload File Download</a><br></li>
    <li><a href = 'upload_kamus.php'>Upload Kamus</a></li>
    <li><a href = 'upload_materi.php'>Upload Materi</a></li>
    <li><a href = 'update_dalil.php'>Update Dalil</a></li>";
}
}
else
{
    echo "<center>Maaf, Username tidak terdaftar !<br>Silahkan daftar dulu
    <a href='index.php?register=masukkan nama,email,dan password untuk
    daftar'>disini</a>";
}
}
?>

```

1. Upload Berita

Halaman ini berfungsi untuk mengupload berita terbaru yang akan ditampilkan pada bagian berita pada halaman website. Data-data yang diinputkan akan dimasukkan ke dalam tabel berita pada database.

```
<?php
require("connection.php");
$link=open_connection();
$tablename="berita";
$direktori_file = "file/$fupload_name";
if (!move_uploaded_file ($fupload, "$direktori_file"))
{
    echo ("Gambar Tidak Bisa diupload");
}
else
{
    echo ("File diupload");
    $input ="INSERT INTO berita (judul, tanggal, berita, gambar) VALUES ('$judul',
    sysdate(), '$berita','$direktori_file')";
    mysql_query ($input);
}
?>
```

2. Upload Artikel

Halaman ini berfungsi untuk mengupload artikel-artikel terbaru yang akan ditampilkan pada halaman artikel. Data-data yang diinputkan akan dimasukkan ke dalam tabel artikel pada database.

```

<?php
require("connection.php");

$link=open_connection();

$tablename="artikel";

$input ="INSERT INTO $tablename (judul, penulis, ket, tanggal, artikel) VALUES ('$judul',
'$penulis', '$ket', sysdate(), '$artikel')";

mysql_query ($input);

?>

```

3. Halaman Upload File.

Halaman ini bertujuan untuk meng-upload file-file yang disediakan pada halaman download. File-file yang di-upoad ini akan ditampilkan pada halaman download supaya bisa di-download oleh user

```

<?php
require("connection.php");

$link=open_connection();

$tablename="upload";

$direktori_file = "file/$fupload_name";
if (!move_uploaded_file ($fupload, "$direktori_file"))

{

    echo ("File gagal diupload");

}

else

{

    echo "file : <b> $fupload_name</B> berhasil di upload. <br>";

    echo " Ukuran Filenya : <b> $fupload_size</B> bytes.";
}

```



```
$input ="INSERT INTO upload (nama,ukuran,deskripsi, direktori) VALUES ('$fupload_name', '$fupload_size', '$deskripsi', '$direktori_file')";

mysql_query ($input);

}

?>
```

4. Upload Kamus.

Halaman Upload kamus ini berfungsi untuk menginputkan istilah-istilah baru serta penjelasannya ke dalam database. Istilah-istilah ini akan digunakan pada halaman kamus istilah dan disimpan di tabel kamus pada database.

```
<?php
require("connection.php");
$link=open_connection();
$tablename="kamus";
$input ="INSERT INTO $tablename (kata,arti) VALUES ('$kata', '$arti')";
mysql_query ($input);
?>
```

5. Upload Materi.

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan materi-materi waris yang baru. Materi-materi tersebut akan ditampilkan pada halaman ilmu waris. Materi-materi ini akan disimpan pada tabel materi di database.

```
<?php
require("connection.php");
$link=open_connection();
```

```
$tablename="materi";  
  
$input ="INSERT INTO $tablename (judul, materi) VALUES ('$judul', '$materi')";  
  
mysql_query ($input);  
  
?>
```

6. Update Dalil.

Halaman ini berfungsi untuk mengedit dalil-dalil yang bisa dipanggil pada halaman cari dalil. Dalil-dalil ini disimpan pada tabel dalil di database.

```
<?php  
require("connection.php");  
  
$link=open_connection();  
  
$tablename="dalil";  
  
$sqlstr="update $tablename set keterangan = '$keterangan', dalil = '$dalil' where  
no='$no'";  
  
$result=mysql_query($sqlstr) or die ("invalid query");  
  
?>
```

BAB V

PENGUJIAN SISTEM

Berdasarkan perancangan dan pengimplementasian yang telah dibahas pada bab sebelumnya berikut ini adalah pengujian terhadap sistem. Pengujian dimulai dari halaman home yang merupakan halaman utama, kemudian dilanjutkan dengan halaman berikutnya.

A. Halaman Home

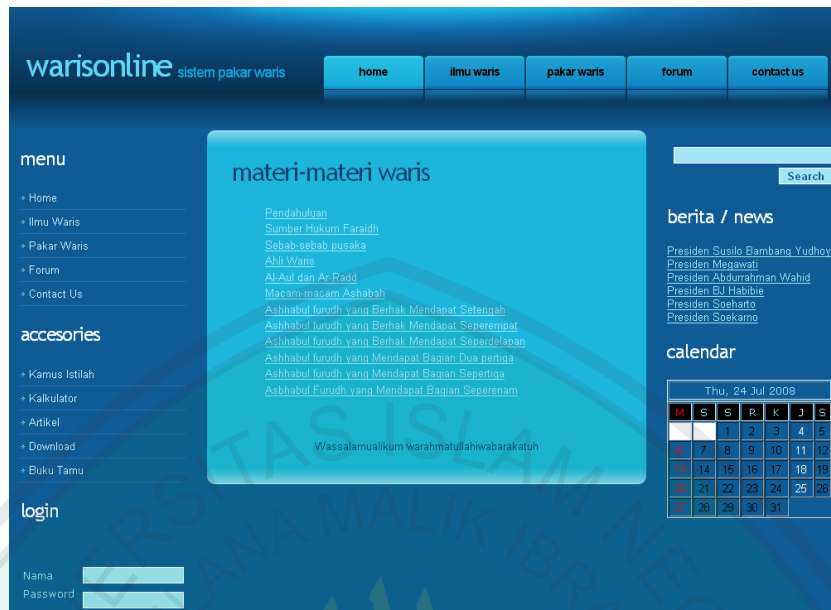
Halaman Home ini merupakan halaman pertama yang akan dibuka ketika kita membuka website ini. Halaman ini berisi ucapan selamat datang dan penjelasan mengenai isi dari website ini.



Gambar 5.1 Halaman Home

B. Halaman Ilmu Waris

Halaman ini berisi materi-materi yang berkaitan dengan waris.



Gambar 5.2 Halaman Ilmu Waris

Untuk menampilkan isi materi dari masing-masing judul, maka sistem akan menampilkan materi yang sesuai dengan judul yang dipilih di halaman tampil materi.



Gambar 5.3 Halaman Tampil Materi

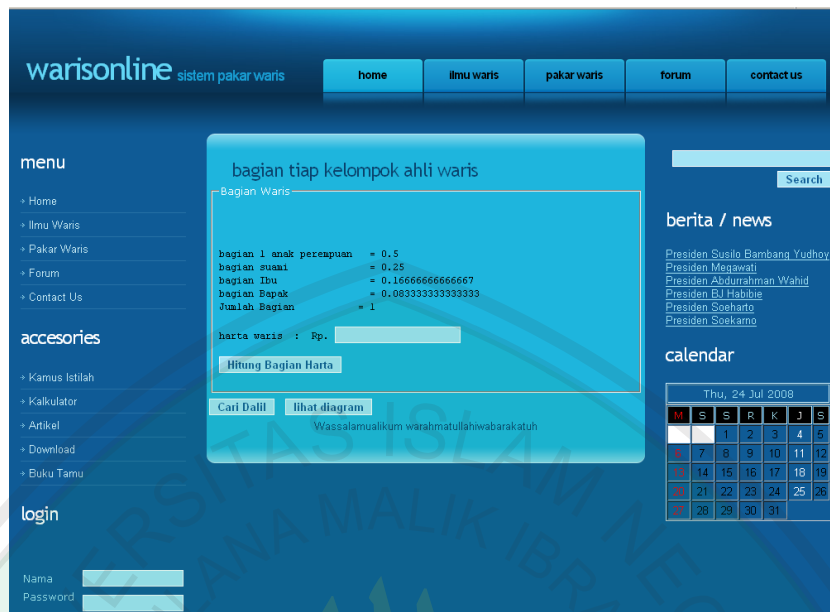
C. Halaman Pakar Waris

Halaman ini adalah halaman inti dari website ini. Halaman ini menampilkan inputan tentang jumlah ahli waris yang ada sesuai dengan kasus yang dihadapi *user*.



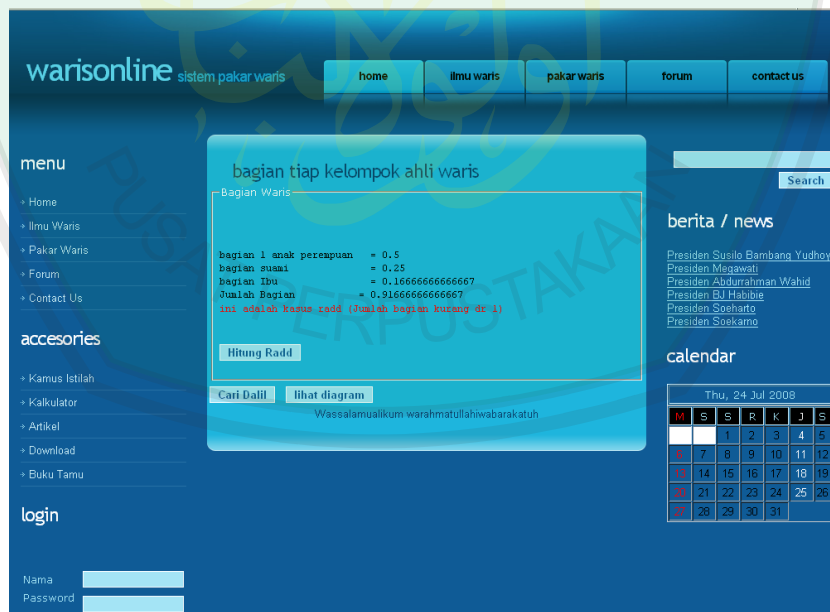
Gambar 5.4 Halaman Pakar Waris

Setelah *user* menginputkan jumlah ahli waris yang ada dan mengklik button “Hitung Waris”, maka sistem akan menampilkan hasil pembagian waris pada halaman hitung bagian.



Gambar 5.5 Halaman Hitung Bagian

Jika jumlah bagian kurang dari satu, maka yang akan tampil adalah :



Gambar 5.6 Kasus Radd

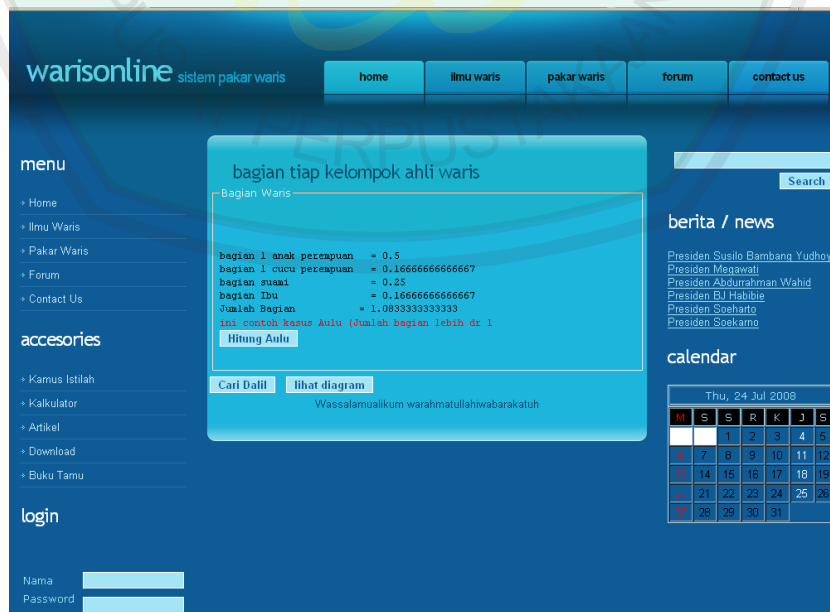
Jika jumlah bagian kurang dari satu maka *user* tidak bisa menghitung bagian harta untuk tiap ahli waris. Di halaman ini akan di tampilkan peringatan

tentang Radd dan Tombol “Hitung Radd” untuk menghitung kembali bagian tiap ahli waris sehingga menghasilkan jumlah bagian sama dengan 1 (satu).



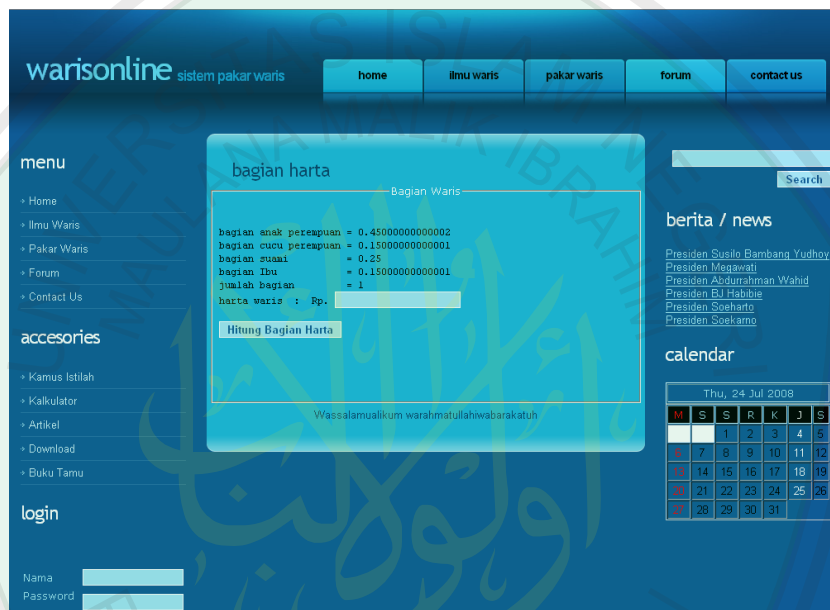
Gambar 5.7 Penyelesaian Kasus Radd

Jika jumlah bagian lebih dari satu, maka akan tampil seperti berikut ini :



Gambar 5.8 Kasus Aulu

Sama seperti jika bagian kurang dari satu (*Radd*), jika jumlah bagian lebih dari satu, maka *user* juga tidak dapat menghitung bagian harta sehingga jumlah sama dengan satu. Di halaman ini akan ada peringatan Aulu (jumlah bagian lebih dari satu) dan tombol “Hitung Aulu”, sehingga jika *user* mengklik tombol ini akan tampil halaman.



Gambar 5.9 Penyelesaian Kasus Aulu

Pada halaman hitung bagian ini ada tiga tombol, masing-masing tombol “Hitung Harta”, “Lihat Dalil” dan “Lihat Diagram”.

Bila *user* menghitung bagian-bagian harta tiap ahli waris, maka *user* harus menginputkan jumlah harta yang ada pada *textfield* diatas tombol “Hitung Harta”, kemudian mengklik tombol “ Hitung Harta”. Sehingga akan Tampil Halaman hitung harta seperti di bawah ini :

warisonline sistem pakar waris

home ilmu waris pakar waris forum contact us

menu

- Home
- Ilmu Waris
- Pakar Waris
- Forum
- Contact Us

accessories

- Kamus Istilah
- Kalkulator
- Artikel
- Download
- Buku Tamu

login

Nama

Password

bagian harta

Bagian Waris

bagian anak perempuan adalah Rp. 500000,-
 bagian ibu adalah Rp. 166666.666666667,-
 bagian bapak adalah Rp. 83333.3333333333,-
 bagian suami adalah Rp. 250000,-

 Total Harta Rp. 1000000

Wassalamuallikum warahmatullahwabarokatuh

berita / news

Presiden Susilo Bambang Yudhoy
 Presiden Megawati
 Presiden Abdurrahman Wahid
 Presiden BJ Habibie
 Presiden Soeharto
 Presiden Soekarno

calendar

Thu, 24 Jul 2008

| M | S | R | K | J | S |
|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | 31 | | | | |

Gambar 5.10 Halaman Hitung Harta

Bila *user* mengklik tombol “Lihat Dalil” maka akan Tampil Halaman Cari dalil yang menampilkan dalil-dalil yang mendasari pembagian waris yang dilakukan sistem pakar, seperti berikut ini :

warisonline sistem pakar waris

home ilmu waris pakar waris forum contact us

menu

- Home
- Ilmu Waris
- Pakar Waris
- Forum
- Contact Us

accessories

- Kamus Istilah
- Kalkulator
- Artikel
- Download
- Buku Tamu

login

Nama

Password

dalil untuk tiap ahli waris

Dalil

Dalil Anak Perempuan Mendapat 1/2

وَأَنَّ كَاتِبَ وَحِيدَةَ فَلَهَا الْبَيْتُ

Jika anak perempuan itu seorang saja, Maka ia memperoleh separo harta . (Annisa : 11)

Dalil Ibu Mendapat 1/6

وَأَنَّ كَاتِبَ وَحِيدَةَ فَلَهَا الْبَيْتُ

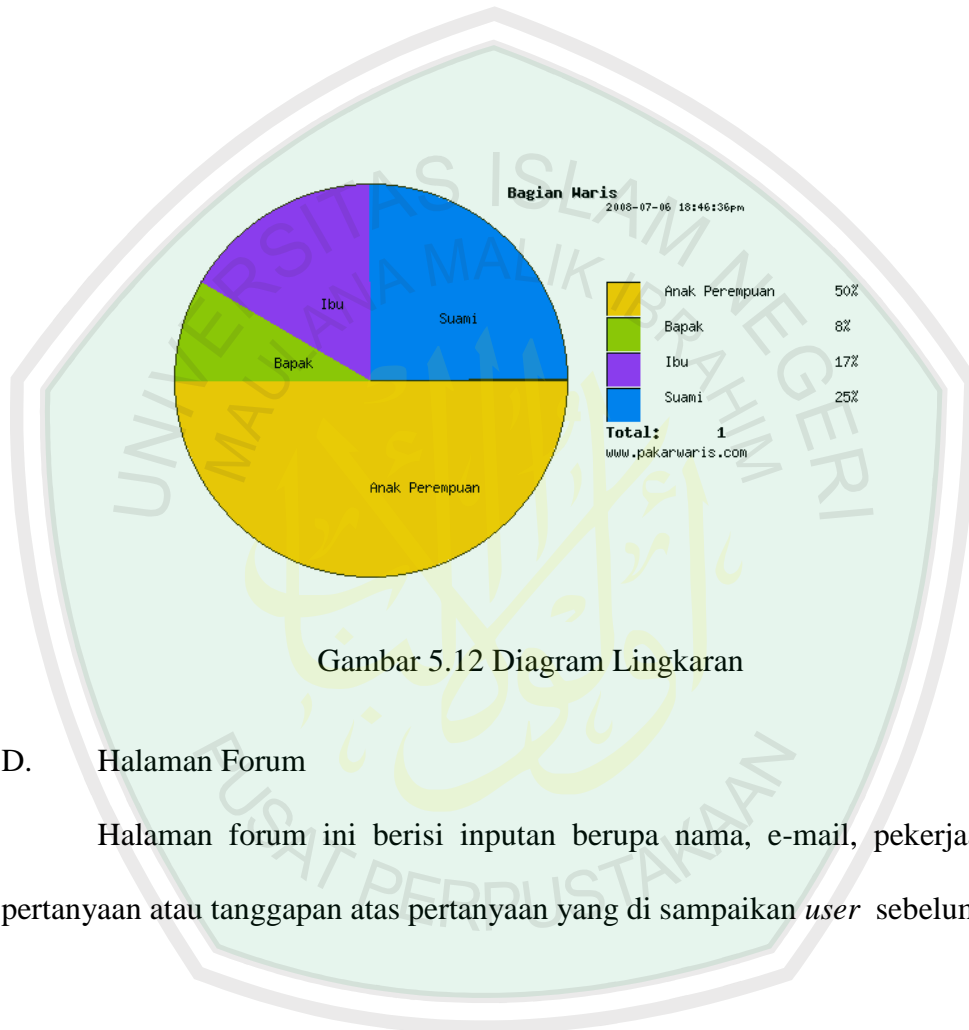
Dan untuk dua orang ibu-bapa, bagi masing-masingnya seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika yang meninggal itu mempunyai anak. (Annisa 11)

Dalil Suami Mendapat 1/4

فَإِنَّ حِصَانَ نَهْرَبٍ وَوَلَدَ فَلَكُمْ أَرْبُعٌ مِمَّا تَرَكْتُمْ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّتِهِ

Gambar 5.11 Halaman Cari Dalil

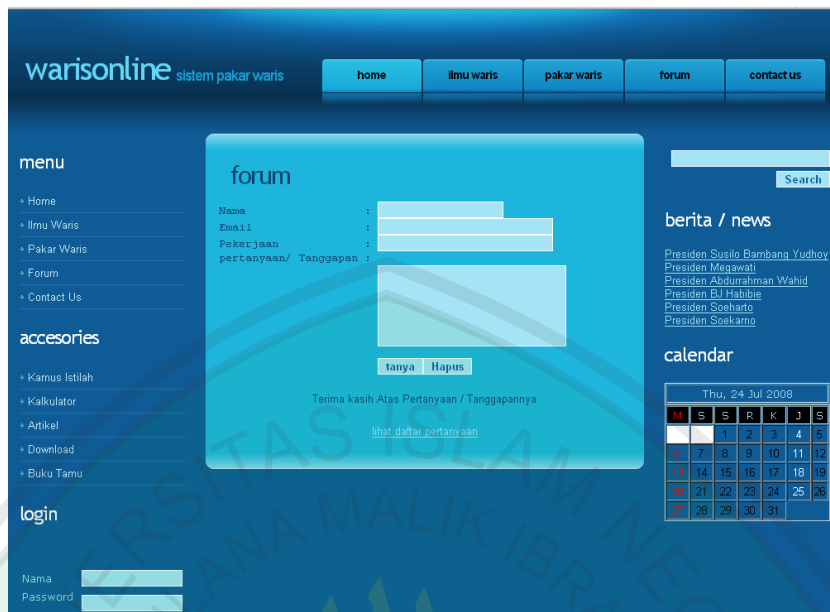
Dan bila *user* mengklik tombol “Lihat Diagram”, maka akan tampil halaman gambar, seperti berikut ini :



Gambar 5.12 Diagram Lingkaran

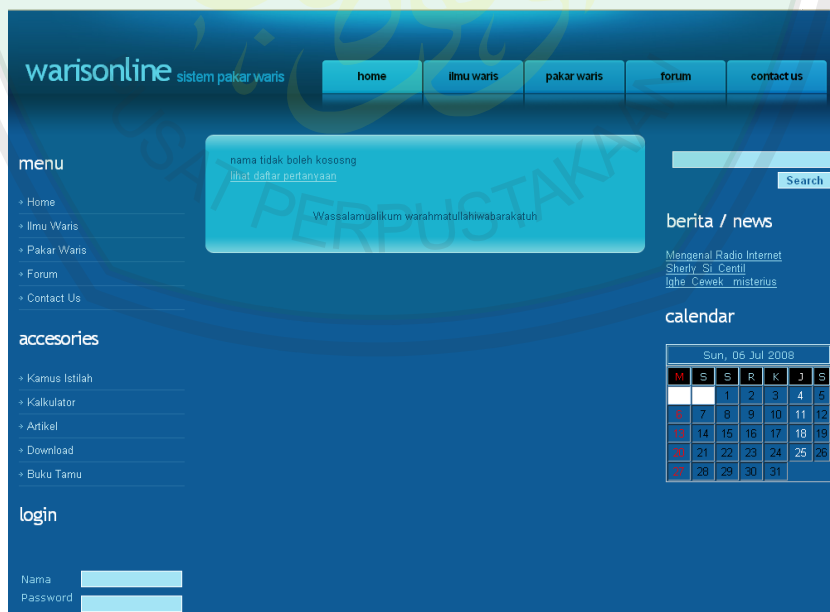
D. Halaman Forum

Halaman forum ini berisi inputan berupa nama, e-mail, pekerjaan dan pertanyaan atau tanggapan atas pertanyaan yang di sampaikan *user* sebelumnya.



Gambar 5.13 Halaman Forum

Seluruh *textfield* di atas harus diisi oleh *user*, bila ada *textfield* yang kosong maka akan muncul peringatan seperti ini :



Gambar 5.14 Halaman Forum2

Bila semua inputan telah terisi dengan benar, maka akan tampil halaman :



Gambar 5.15 Halaman Tampil Forum

E. Halaman About Us

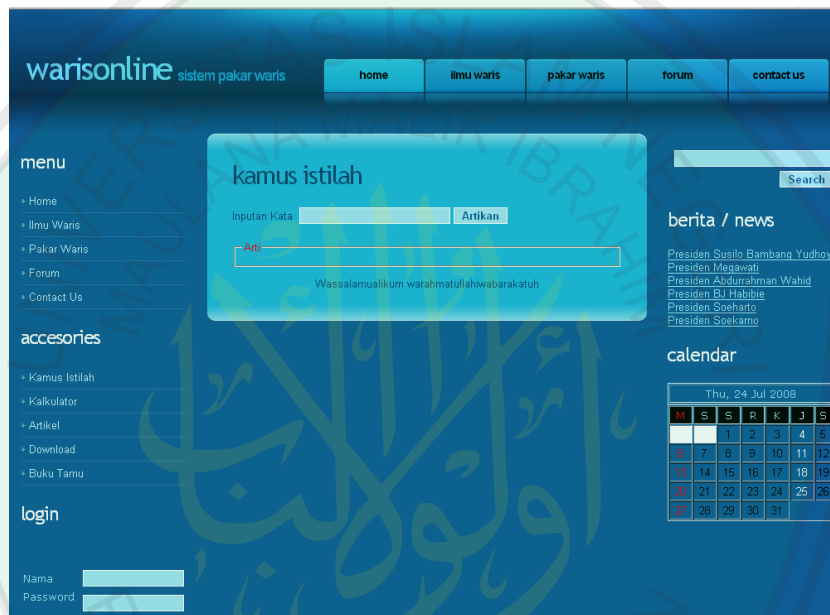
Halaman ini berfungsi menampilkan data diri pembuat website.



Gambar 5.16 Halaman About Us

F. Halaman Kamus Istilah

Kamus istilah ini merupakan *feature* tambahan dalam website ini. *User* yang tidak mengerti dengan istilah-istilah seputar waris bias mencari penjelasannya di halaman ini. *User* tinggal menginputkan kata yang tidak dipahami kemudian tekan tombol “Artikan”.



Gambar 5.17 Halaman Kamus Istilah

Setelah *user* mengklik tombol “artikan”, maka penjelasan mengenai istilah yang dicari akan ditampilkan pada panel dibawah *textfield* inputan.



Gambar 5.18 Output Kamus

G. Halaman Kalkulator

Halaman ini menampilkan kalkulator oprator matematika dan konstanta matematika yang dapat digunakan oleh *user* secara online.



Gambar 5.19 Halaman Kalkulator

H. Halaman Artikel.

Halaman ini menampilkan judul dan cuplikan dari artikel yang ada di tabel artikel. Bila *user* memilih salah satu judul dari artikel tersebut, maka isi dari artikel tersebut akan ditampilkan pada halaman atmpil artikel.



Gambar 5.20 Halaman Artikel



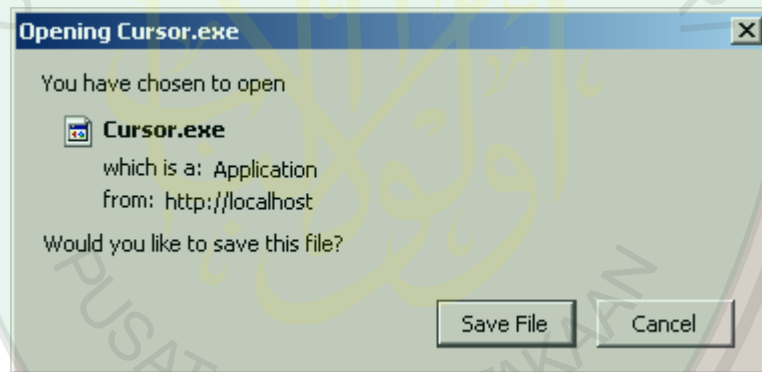
Gambar 5.21 Halaman Tampil Artikel

I. Halaman Download

Halaman download ini menampilkan nama, ukuran dan deskripsi file yang bisa di-download oleh user. User hanya perlu men-double click link download file yang ada dibawah file yang akan di-download.



Gambar 5.22 Halaman Download



Gambar 5.23 Download file

J. Halaman Buku Tamu

Halaman buku tamu ini menampilkan form inputan untuk *user* yang ingin memberikan saran atau kritik tentang website ini. Kritik saran ini akan disimpan pada tabel buku tamu di database.

warisonline sistem pakar waris

home ilmu waris pakar waris forum contact us

menu

- Home
- Ilmu Waris
- Pakar Waris
- Forum
- Contact Us

accessories

- Kamus Istilah
- Kalkulator
- Artikel
- Download
- Buku Tamu

login

Nama

Password

buku tamu

Nama :

Email :

web :

Saran / Kritik :

Kirim Hapus

Terima kasih Atas Saran / Kritiknya

Wassalamuslikum Warahmatullahiwabarakatuh

berita / news

Presiden Susilo Bambang Yudhoy
 Presiden Megawati
 Presiden Abdurrahman Wahid
 Presiden BJ Habibie
 Presiden Soeharto
 Presiden Soekarno

calendar

Thu, 24 Jul 2008

| M | S | R | K | J | S |
|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 28 | 29 | 30 | 31 | |

Gambar 5.24 Halaman Buku Tamu

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan akhirnya didapatkan kesimpulan :

- Aplikasi sistem pakar ini berfungsi sebagai referensi tentang bagaimana cara pembagian waris menurut syariat Islam sesuai dengan kasus yang ada. Sistem pakar ini juga akan menampilkan dasar-dasar hukum yang mendasari pembagian waris tersebut.
- Dalam Aplikasi ini dijelaskan juga Materi-materi yang berhubungan dengan Ilmu waris, sehingga siapapun bisa mempelajari lebih jauh tentang waris dalam Islam.

6.2. Saran

Setelah melakukan evaluasi atas tugas akhir ini, penulis berharap agar aplikasi sistem pakar ini dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga menjadi lebih sempurna lagi. Saran-saran penulis untuk pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Penyempurnaan *rule-rule* yang digunakan.
2. Pembagian yang lebih detail.

Akhirnya semoga program ini dapat bermanfaat untuk masyarakat luas khususnya umat Islam yang ingin melakukan pembagian waris menurut Syari'at Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Handojo, Andreas, *Perencanaan dan pembuatan sistem Pakar Untuk Spesifikasi jenis Anjing*. JURNAL INFORMATIKA Vol 2, NO. 2, November 2001: 72-78.
- Kusrini, M.Kom. *Sistem Pakar Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : Andi, 2006.
- Ongko, fendhy. *Perencanaan dan Pembuatan Aplikasi Sistem Pakar Untuk PermasalahanTindak Pidana Terhadap harta Kekayaan*. JURNAL INFORMATIKA Vol. 5, No.1, Mei 2004 : 32-38.
- Pramono, Andi, *Kolaborasi falsh, Dreamweaver dan PHP untuk aplikasi website*. Yogyakarta : Andi, 2005.
- Rasjid, Sulaiman. H. *Fiqih Islam*. Bandung : Sinar Baru Algesindo, 2007.
- Sabiq, Sayyid. *Fiqih Sunnah*. Jakarta : Pena Pundi Aksara, 2004.
- Swastika, Winda. *Resep CSS (Cascading Style Sheet)*. Malang : Dian Rakyat, 2005.