BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ilmu Waris (*Faraidh*)

Ilmu waris dalam kitab *fikih* dikenal dengan *faridh*. Secara bahasa, kata ini jamak dari kata *faraidhah* yang diambil dari kata *fardh*, yang artinya ketentuan. Pengertian ini selaras dengan firman Allah yang berbunyi *fanishu maa faradhtum* (separuh dari yang kamu tentukan). Menurut istilah syariat, *fardh* diartikan sebagai hak yang telah ditentukan bagi ahli waris [2].

Sebagaimana hukum lainnya, masalah waris pun mempunyai ketentuan khusus yang disebut rukun, penyebab waris, penghalang pewaris, dan hak dalam peninggalan. Ketentuan khusus atau rukun waris yaitu [2]:

1. Orang yang mewariskan (*al-muwarist*)
2. Pewaris atau ahli waris (*al-waarist*)
3. Harta yang diwariskan (*al-mauruts*)

Penyebab pewarisan atau seseorang bisa menjadi ahli waris disebabkan oleh beberapa sebab, yaitu:

1. Keturunan atau kekerabatan
2. Pernikahan
3. Memerdekakan

Di samping seseorang bisa menjadi ahli waris *(al-waarist)*, seseorang bisa menjadi bukan ahli waris, meskipun sebelumnya terjadi hubungan (pertautan) darah (*nasab*), baik *nasab hakiki* atau *nasab hukmi*. Mereka terhalang untuk mendapatkan waris hak warisan oleh sebab-sebab tertentu. Orang yang demikian disebut *mahrum* atau orang yang tidak berhak mendapatkan warisan. Ada sebab mengapa seseorang tidak tergolong sebagai ahli waris yang berhak mendapatkan warisan, yaitu:

1. Pembunuhan yang disengaja
2. Perbedaan agama
3. Perbudakan

Sebelum harta waris dibagikan, hendaknya ahli waris memperhatikan kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi untuk kebutuhan yang mewariskan. Artinya, dalam harta *tirkah* (harta yang ditinggalkan oleh yang meninggal secara multak bagi ahli waris yang masih hidup) masih terdapat hak-hak si mayit untuk ditunaikan oleh ahli waris. Ada empat hak yang harus ditunaikan ahli waris untuk si mayit, yaitu:

1. Biaya pengurusan jenazah
2. Melunasi hutang
3. Zakat
4. Wasiat

2.1.1. Ahli waris (al-waarits)

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 sebapak
    6. Saudara laki-laki sebapak saja
    7. Saudara laki-laki seibu saja
    8. Anak laki-laki dari saudara laki-laki seibu sebapak
    9. Anak laki-laki dari saudara sebapak saja.
    10. Saudara laki-laki bapak (paman) yang seibu sebapak.
    11. Saudara laki-laki bapak yang sebapak saja.
    12. Anak laki-laki saudara laki-laki bapak (paman) yang seibu sebapak.
    13. Anak laki-laki saudara laki-laki bapak yang sebapak saja.
    14. Suami
    15. Laki-laki yang memerdekakannya.

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

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 sebapak.
7. Saudara perempuan yang sebapak.
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 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 *nasab* (bagian) secara satu persatu.

2.1.2. Ahli Waris dan Bagian Hak nya

Dalam membagikan harta waris ada yang leluasa mendapatkan tanpa *mahjub* (tidak ada halangan), ada pula yang *mahjub* (terhalang oleh posisi orang lain). Dalam kaitannya dengan hal ini, sebelum harta waris dibagikan harus teliti lebih dulu apakah ahli waris ini termasuk *dzawil furudh* (orang yang mempunyai bagian tertentu) atau *ashabah* (bagian tidak tertentu). Hak waris seseorang di sesuaikan dengan posisi dan kedudukan orang yang bersangkutan dalam keluarga.

2.1.2.1. Dzawil Furudh

Maksudnya orang-orang yang telah ditentukan bagian-bagian besar kecilnya sesuai dengan porsinya masing-masing. Dalam metode pembagian harta warisan ada pula isitilah yang disebut *furudhul muqaddarah* atau yang secara sederhana diartikan ketentuan-ketentuan bagain tentang harta warisan [2].

Yang tergolong ahli waris yang mempunyai hak sudah ditentukan oleh *hujjah* Alqur'an dan hadist ada 12 kelompok. Setiap kelompok mendapatkan hak warisnya sesuai dengan posisi dalam keluarga dan kasus (masalah) yang timbul dan mengiringinya.kelompok itu *dzawil furudh* yaitu:

1. Anak perempuan
2. Cucu perempuan
3. Ibu
4. Nenek dari ibu
5. Nenek dari ayah
6. Saudara perempuan sekandung
7. Saudara perempuan sebapak
8. Saudara laki/perempuan seibu
9. Suami
10. Istri seorang/lebih
11. Bapak
12. Kakek dari bapak

Dzawil Furudh

Nama	Keterangan			*Mahjub* (terhalang) oleh
Anak Perempuan	1/2	Bila	Seorang	Tidak ada
	2/3		Dua/orang lebih	
	AS		Dengan anak laki	
Cucu Perempuan	1/2		Seorang	Anak Laki atau Anak Pr dua orang atau lebih
	2/3		Dua/orang atau lebih	
	1/6		Dng seorang Anak pr	
	AS		Dng Cucu laki	
Ibu	1/3 Mal		Tidak ada anak/cucu	Tidak ada
	1/3 Sisa		dg Ayah, Suami/Istri	
	1/6		Adak anak/cucu	
	1/6		dg Sdr dua orang/lebih	
Nenek dari Ibu	1/6		Ada Anak Cucu/tidak	ibu
Nenek dari Bapak	1/6		Ada Anak Cucu/tidak	Ibu/ Bapak
Sdr Pr. Sekandung	1/2		Seorang	Anak Laki-laki atau Bapak
	2/3		Dua orang/lebih	
	AS		dg Sdr.Laki Skd	
	AS		dg Anak Perempuan	
	AS		dg Kakek	
Sdr. Pr. Sebapak	1/2		Seorang	Anak laki atau Bapak Sdr.laki Skd atau Sdr. Pr. Skd dua orang atau lebih
	2/3		Dua orang/lebih	
	1/6		Dgn. Satu Sdr. Pr.Skd	
	AS		Dgn. Sdr. Laki Sebapak	
	AS		Dng Anak Perempuan	
	AS		Dng. Kakek	
Sdr.Laki/Pr. Seibu	1/6		Seorang	Bapak/Kakek/Anak/ Cucu
	1/3		Dua orang/lebih	
Suami	1/2		Tidak ada Anak/Cucu	Tidak ada
	1/4		Ada Anak/Cucu	
Istri seorang/lebih	1/4		Tidak ada Anak/Cucu	Tidak ada
	1/8		Ada Anak Cucu	
Bapak	1/6+AS		Ada Anak Cucu	Tidak ada
Kakek dari Bapak	1/6+AS		Ada Anak Cucu	Bapak

2.1.2.2. Ashabah

Ashabah adalah seorang atau kelompok yang mendapatkan bagian seluruh harta, sebagain harta bahkan tidak mendapatkan sama sekali atau yang mendapatkan hak waris sisa setelah diambil bagian oleh ahli waris yang memiliki bagian tertentu. Besar kecilnya tergantung sisa yang ada [2].

Dalam penerimaan hak warisnya, kelompok ini mungkin bisa mendapatkan, mungkin juga *mahjub* (terhalang) *ashabah* yang terdekat. Karena itu, mereka mendapatkan hak warisnya sisa setelah *dzawil furudh* mengambil haknya.

Yang tergolong kelompok ini adalah orang-orang yang tidak mempunyai ketentuan pasti tentang banyak sedikitnya bagian. Maka dari itu, sangat memungkinkan jika suatu saat dapat menghabiskan seluruh peniggalannya, atau mendapatkan sedikit saja dari keseluruhan haknya.

Di bawah ini, susunan ahli wairs kelompok *ashabah*, dimana nomor urut yang dicantumkan nomor prioritas maksudnya untuk menentukan siapa yang harus didahulukan bisa di lihat dari nomor urut dan jika nomor urut yang pertama sudah ada maka urutan yang ke bawahnya *mahjub* terkecuali untuk Bapak dan Kakek. Yang termasuk kelompok *ashabah* ini adalah:

1. Anak laki-laki
2. Cucu laki-laki dari anak laki-laki
3. Bapak
4. Kakek dari bapak
5. Saudara laki-laki sekandung
6. Saudara laki-laki yang sebapak
7. Anak laki-laki dari saudara laki-laki yang sekandung
8. Anak laki-laki dari saudara sebapak
9. Paman yang sekandung
10. Paman yang sebapak dengan bapak
11. Anak laki-laki dari paman yang sekandung dengan bapak
12. Anak laki-laki dari paman yang sebapak dengan bapak
13. Laki-laki atau perempuan yang memerdekakan

2.1.2.3. Dzawil Arham

Dzawil arham adalah setiap kerabat (keluarga) dari orang yang meninggal yang tidak disebut ketentuan haknya dalam *Alquran* dan *hadist*. Artinya bukan termasuk *dzawil furudh* bukan pula *ashabah* [2].

Karena itu, *dzawil arham* akan mendapatkan haknya jika tidak ada ahli waris yang menghalangi, baik dari *dzawil furudh* maupun *ashabah*. Dengan kata lain, tidak bisa mendapatkan hak waris selama masih ada ahli waris yang lebih kuat [2].

Di bawah ini, akan disebutkan ahli waris yang termasuk dalam dzawil arham, kedudukannya dalam keluarga dan hubungannya dengan pembagian harta waris.

1. Cucu laki-laki atau perempuan dari anak perempuan. Kedudukan mereka dalam kaitannya dengan masalah harta waris sama dengan kedudukan anak perempuan
2. Anak laki-laki dan anak perempuan dari cucu perempuan, kedudukan mereka sama dengan cucu perempuan
3. Kekek (bapak dari ibu). Kedudukan mereka sama dengan ibu
4. Nenek dari pihak kakek (ibu dari kakek yang menjadi pewaris seperti halnya nenek dari ibu). Kedudukannya sama dengan ibu.
5. Anak perempuan dari saudara laki-laki sekandung atau perempuan sebapak, kedudukan mereka sama dengan saudara laki-laki
6. Anak laki-laki atau perempuan dari saudara seibu. Kedudukannya sama dengan saudara seibu
7. Anak laki-laki dan anak perempuan saudara perempuan sekandung, sebapak atau seibu. Kedudukannya sama dengan saudara perempuan sekandung atau sebapak.
8. Bibi (saudara perempuan bapak) dan saudara perempuan kakek. Kedudukannya sama dengan bapak
9. Paman yang seibu dengan bapak dan saudara laki-laki yang seibu dengan kakek. Kedudukannya sama dengan bapak.
10. Saudara laki-laki dan saudara perempuan dari ibu, kedudukannya sama dengan ibu
11. Turunan dari rahim-rahim di atas

Apabila ahli waris yang mendapatkan bagain tertentu (*dzawil furudh*) tidak ada, maka diberikan kepada *dzawil arham.*

2.1.3. Teknik Perhitungan

Setelah menentukan dan mengklasifikasikan siapa ahli waris yang berhak mendapatkan pusaka (harta waris) dan bagiannya masing-masing, selanjutnya harus mencari pokok masalah (PM). Pokok masalah sendiri mengacu perhitungannya kepada Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari bagian-bagian yang sudah ditentukan pada sebelumnya, yang mana hasil dari jumlah keseluruhan pokok masalah ini yang akan menjadi pembagi harta.

Dalam teknik perhitungan waris, dilakukan dengan tiga cara (bentuk) atau tiga pendekatan yang salah satu dari ke tiga cara tersebut pasti terjadi dalam suatu kasus, tiga teknik tersebut diantaranya:

1. Cara normal

   Cara normal digunakan dengan menggunakan persamaan :

$$\frac{Harta}{Pokok\ Masalah} = PAS \qquad (1)$$

Contoh kasus cara normal

No	Nama Ahli Waris	Hak (Bagian)		Pokok Masalah (6)	Harta Rp 6.000.000
1	Seorang Anak Perempuan	1/2	3	$\frac{6.000.000}{6\ (PM)} \times 3$	3.000.000
2	Ibu	1/6	2	$\frac{6.000.000}{6\ (PM)} \times 1$	1.000.000
3	Saudara Laki-laki sekandung	AS	2	$\frac{6.000.000}{6\ (PM)} \times 2$	2.000.000
Jumlah Bagian			6	Jumlah Harta	6.000.000

Dari tabel di atas, bisa dilihat perhitungan dengan cara normal yaitu apabila pokok masalah sama dengan jumlah bagiannya. Dengan kata lain haknya tidak kurang dan tidak lebih.

2. Cara *Al-Aul*

Kata *Au*l secara bahasa bermakna sama dengan *irtifa*', yaitu mengangkat atau meninggikan. Sedangkan menurut definisi *fukaha* (ulama *faraidh*) berarti bertambahnya saham *dzawil furudh* dan sekaligus berkurangnya jumlah hak waris mereka [2]. Cara *aul* ini digunakan dengan menggunakan rumusan :

$$\frac{Harta}{Pokok\ masalah} = Kurang \qquad (2)$$

Contoh kasus cara *Aul*

No	Nama Ahli Waris	Bagian		PM 12	Harta Rp 13.000.000
1.	Seorang anak Pr	1/2	6	$\frac{Rp.13.000.000}{13\ (PM)} \times 6$	Rp. 6.000.000
2.	Suami	1/4	3	$\frac{Rp.13.000.000}{13} \times 3$	Rp. 3.000.000
3.	Ibu	1/6	2	$\frac{Rp.13.000.000}{13\ jumlah\ bagian} \times 2$	Rp. 2.000.000
4.	Cucu Perempuan	1/6	2	$\frac{Rp.13.000.000}{13\ jumlah\ bagian} \times 2$	Rp. 2.000.000
jumlah			13	Jumlah harta	Rp. 13.000.000

Dari tabel di atas, contoh kasus cara *al-aul* jelas terlihat perbedaannya dengan cara normal yaitu jumlah saham (jumlah bagian) lebih besar dari pada pokok masalah. Dalam hal ini, maka yang menjadi pembagi harta adalah jumlah sahamnya.

3. Cara *Ar-Radd*

Dalam pembagian harta waris *ar-radd* didefinisikan harta dibagi dengan masing-masing ahli waris, hasilnya harta masih ada yang tersisa (lebih). Kelebihan ini harus dikembalikan lagi kepada masing-masing ahli waris, besar atau kecilnya bagian masing-masing. Secara singkat dapat di tuliskan

$$\frac{Harta}{Pokok\ Masalah} = Lebih \qquad (3)$$

Contoh kasus cara *radd*

No	Nama ahli waris	Bagian		Pokok Masalah	Harta Rp 9.000.000
1.	Ibu	1/3	4	$\frac{Rp\ 9.000.000}{9\ (Jumlah\ bagian)} \times 4$	Rp 4.000.000
2.	Istri	1/4	3	$\frac{Rp\ 9.000.000}{9\ (Jumlah\ bagian)} \times 3$	Rp 3.000.000
3.	Seorang sdr perempuan seibu	1/6	2	$\frac{Rp\ 9.000.000}{9\ (Jumlah\ bagian)} \times 2$	Rp 2.000.000
Jumlah			9	Jumlah harta	Rp 9.000.000

Dari tabel di atas, contoh kasus cara *ar-radd* jelas terlihat perbedaannya dengan cara sebelumnya yaitu jumlah saham (jumlah bagian) lebih kecil dari pada pokok masalah. Dalam hal ini, maka yang menjadi pembagi harta adalah jumlah sahamnya.

2.2. Website

Website adalah kumpulan halaman-halaman situs yang saling berhubungan dalam suatu domain atau subdomain. *Website* biasa ditulis dalam bahasa HTML *(Hypertext Markup Language)* halaman web ini biasanya diakses melalui protokol HTTP yang menyampaikan informasi dari *web server* kepada user dengan menggunakan *web browser* [3].

2.2.1. Sejarah Website

Sir Timothy John Berners-Lee adalah orang yang menciptakan sebuah *website* pertama kali. W*ebsite* pada awalmya bertujuan untuk mempermudah tukar menukar atau memperbarui informasi kepada 14 komputer peneliti di tempat dia bekerja. Pada tahun 1991 *website* terhubung dengan jaringan 14 komputer untuk pertama kalinya, sedangkan pada tanggal 30 April 1993 CERN mengumumkan bahwa WWW dapat digunakan siapa saja secara gratis oleh semua orang [3].

2.2.2. Basis Data dan Aplikasi Website

Aplikasi web merupakan jenis aplikasi yang sangat popular sekarang. Berkat keberadaan internet, dimungkinkan untuk membuat aplikasi *web* yang cukup disimpan di *server (web server)* dan semua orang yang terhubung ke internet bisa mengakses melalui *browser.*

Aplikasi *web* merupakan halaman dinamis yang mengizinkan interaksi dengan *user* (*user* melakukan sesuatu) interaksi user dengan aplikasi *web* [4].

Saat aplikasi *web* dapat dibuat dengan mudah. Banyak software yang bisa dipakai untuk menyusunnya. ASP, JSP dan PHP adalah contoh *software* yang bisa dipakai untuk menyusun aplikasi *website* dan bisa digunakan untuk mengakses *database.*

2.3. Software Pembangun Aplikasi Website

2.3.1. PHP

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor,* merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*. Hasilnya yang dikirim ke klien [1].

PHP bersifat bebas pakai (*open source*). 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 waris.php di folder apache/htdocs/
2. Jalankan *web server* apache.
3. Pada *browser address* ketikkan URL waris.php contoh :

   http://localhost/waris.php

   Aturan penulisan *scrip*t php :
4. Penulisan *script* php tanpa html

```
<?
echo "halo PHP";
?>
```

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>";
?>
```

5. Menulis komentar

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

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

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

7. Tipe Data Dan Variabel

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

a. **Integer**, tipe data bilangan bulat dengan jangkauan kira-kira -2 miliar hingga + 2 miliar
b. **String**, menyatakan tipe data teks (sederetan karakter yang tidak menyatakan bilangan)
c. **Float**/ double, untuk data yang berupa pecahan desimal. Untuk menangani operasi matematika dengan nilai pecahan.
d. **Bolean**, dipakai untuk menyatakan nilai kebenaran. Nilainya dapat berua *TRUE* dan *FALSE*.

Untuk variabel di PHP dapat dituliskan dalam bentuk:

$bilangan=5;

8. 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)*

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

Sintak:

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

2. If (Statements) Else (Statements)

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

Sintak :

```
<?php
If(skondisi)
{
  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:

```
<?php
  If (kondisi 1)
{
        Dilakukan jika kondisi 1 benar
  }elseif(kondisi 2)
  {
        Dilakukan jika kondisi 2 benar
  }else{
        Lakukan sesuatu
  }
```

9. Array

Array adalah kumpulan beberapa data yang disimpan dalam satu variabel. Jadi, berbeda dengan variabel sebelumnya yang hanya menyimpan satu nilai, array dapat menyimpan lebih dari satu nilai [7].

Tiap nilai dalam *array* (disebut elemen) diakses dengan menggunakan index. PHP mengenal dua macam array, yaitu *array numeric* (*numerical arrays*) dan array assosiatif (*associative arrays*). *Array numeric* menggunakan angka untuk mencapai menandai tiap elemen, sedangkan *array* asosiatif ditunjukan dengan untuk masing-masing elemen. Sebagai contoh:

1. Menciptakan *array*

   Sintaknya:

   ```
   $kota=array("Bandung","Garut","Kuningan");
   $kota=array();
   ```

2. Mengakses nilai *array*

   Sintaksnya :

   ```
   $kota= array("Bandung","Garut","Kuningan");
   //untuk mengakses 1 elemen array
   Print($kota[0]);
   //untuk mengakses semua isi elemen array
   $jumlah=count($kota);
   for($i=0; $ i< $jumlah; $i++)
   ```

```
{
    Print("Elemen berindeks $i :$Kota[$i]<BR>");
}

//bisa juga dengan
Foreach($kota as $kot)
Print("$kota <BR>");
```

2.3.2. PHPmyAdmin

PHPMyAdmin adalah program untuk mengelola basis data yang ditulis dengan menggunakan PHP untuk menangani basis data MySQL. Hampir semua *virtual server* mendukung basis data MySQL. Dengan menggunakan fasilitas yang ada pada *PHPMyAdmin*, pengguna bisa melakukan manipulasi dengan mudah tanpa harus direpotkan dengan menghafal perintah-perintah MySQL jika menggunakan MySQL berbasis DOS [7].

2.3.3. Koneksi PHP dengan PHPMyAdmin

Untuk menggabungkan bahasa pemograman PHP dan MySQL dibutuhkan beberapa perintah khusus, yaitu:

1. Pembuatan koneksi antara *server* dari MySQL dengan *web server* tempat menyimpan halaman *web*, perintahnya :

   ```
   <?php
   Mysql_connet("host name","username","password");
   ?>
   ```

2. Setelah terbentuk koneksi selanjutnya dilakukan pemilihan terhadap *database* yang akan digunakan, perintahnya :

   ```
   <?php
   Mysql_select_db("nama database");
   ?>
   ```

3. Baru kemudian dapat dilakukan perintah-perintah MySQL lainya seperti *select, update, insert*.

2.3.4. CSS (Cascading Style Sheet)

CSS menggunakan sebuah metafora yang cerdik untuk membantu anda menentukan wadah bagi efek-efek yang diberikan. Wadah ini berbentuk kotak. Apapun yang sedang anda format (teks, paragrap, list atau gambar), anda sebenarnya sedang memformat sebuah kotak. Dengan mengerti tentang

penganturan kotak ini, anda akan lebih mudah memahami apa yang dapat dilakukan terhadap properti-properti pada CSS [4].

Setiap kotak mempunyai *content area* (seperti teks atau *image*) dan tiga area lain yang berada di sekelilingnya, yaitu *padding, border* dan *margin*. Perhatikan diagram di bawah 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*

Digunakan untuk mengatur jarak batas dengan batas terluar (*margin*) dari halaman *website*. 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*

Digunakan untuk mengatur *border* suatu elemen, atribut *border-style* dapat diisi dengan nilai ukuran atau dengan pilihan. Contoh menggunakan *border:*

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

3. *Padding*

Digunakan untuk menentukan berapa banyak ruangan di antara *border* dan isi elemen atau jarak isi dengan batas.

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.

2.3.4. JavaScript

JavaScript adalah bahasa *script* yang berdasar pada objek yang memperbolehkan pemakai untuk mengendalikan banyak aspek interaksi pemakai pada suatu dokumen HTML. Dimana objek tersebut dapat berupa suatu *window, frame, URL*, dokumen, *form, button* atau *item* yang lain. Yang semuanya itu mempunyai properti yang saling berhubungan dengannya dan masing-masing memiliki nama, lokasi, warna nilai dan atribut lain [4].

Kode program *JavaScript* dapat dituliskan langsung pada file HTML dengan menggunakan *tag* kontainer <SCRIPT>. Dengan kata lain, Anda tidak perlu menuliskan program *JavaScript* pada *file* terpisah.

Ingat bahwa yang dimaksud dengan *tag container* adalah *tag* yang diawali dengan <NAMA_TAG> dan diakhiri dengan </NAMA_TAG>. Contoh.

```
<HTML></HTML>
<BODY></BODY>
<HEAD></HEAD>
```

Tag kontainer <SCRIPT> mempunyai dua atribut tetapi yang harus Anda isikan hanya satu atribut yaitu *Language*. Isilah atribut *language* dengan "*JavaScript*". Hal ini digunakan untuk memberitahukan pada *browser* bahwa yang akan ditulis adalah *JavaScript*.

```
<html>
<script language="JavaScript">
document.writeln("<CENTER>");
document.writeln <H1>UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA </H1>");
document.writeln ("<H2>JL.DIPATIUKUR 112 BANDUNG</H2>");
document.writeln("</CENTER>");
</script>
</html>
```

Pada struktur di atas, dapat dilihat bahwa untuk menambahkan program *JavaScript* pada sebuah halaman web adalah dengan menambahkan tag **<SCRIPT>**, kemudian *tag comment* (**<!--**), pendeklarasian variabel dan seluruh *function* yang digunakan, diakhiri dengan *tag comment* lagi (**<!--** dan **- ->**), dan ditutup dengan tag **</SCRIPT>**.Bahasa *JavaScript* sendiri merupakan bahasa yang bersifat *Object-Oriented*, dimana kita dapat membuat turunan dari suatu *object* atau *functio*n, atau membuat *object* atau *function* baru dari *object-obejct* yang telah tersedia (*built-in object*).

```
<script language="JavaScript">
        function myFunction() {
                document.write("Belajar Java Script<br>");
                myFunction();
                myFunction()
                myFunction();
                myFunction();}

        </script>
</html
```

Jika *JavaScript* bekerja sama dengan halaman *web* dengan berdasarkan "mendengarkan" seluruh *event* yang terjadi antara pengguna dengan *web browser*. *Event* adalah suatu "kejadian" yang diakibatkan oleh interaksi pengguna dengan *web browser*. Beberapa di antaranya adalah:

1. **onClick**: *event* yang terjadi pada suatu obyek jika pengguna men-*click* obyek itu dengan tombol *mouse*
2. **onLoad**: *event* yang terjadi jika user me-*load* suatu halaman *web* pada *browser*
3. **onSubmit**: *event* yang terjadi jika pengguna menekan tombol *submit* yang ada pada *form* dari suatu halaman *web*
4. **onMouseOver**: *event* yang terjadi pada suatu *object* jika user menggerakkan mousenya melintasi *object* tersebut
5. **onBlur**: *event* yang terjadi pada suatu *object* jika *mouse* pengguna meniggalkan *object* tersebut.

Setiap *event* yang terjadi dapat dikaitkan pada suatu fungsi *Java Script* yang menyebabkan fungsi itu bekerja dan menghasilkan keluaran yang diinginkan. Sebagai contoh, jika kita ingin sebuah tombol *submit* dari sebuah *form* pada sebuah halaman *web* mengeluarkan suatu pesan jika tekan, maka *script* yang harus kita sertakan pada halaman *web* tersebut adalah

```
<html>
<script language="JavaScript">
function      EvenTekan()
{
   var ketstr=(document.fForm.sesuatu.value);
   document.fForm.sesuatustr.value=ketstr;
}
</script>
<form name="fForm">
      Memasukan Data Pada TextArea
      <hr>
      Masukan:
<br>
      <textarea name="ket" rows="3" cols="30">
      </textarea>
      <br>
      <input type="button" value="submit" onclick="EvenTekan()">
      <input type="reset" value="Reset">
      <BR>
      Keluaran:<br>
      <textarea name="sesuatustr" rows="3" cols="30">
      </textarea>
</form>
```

2.3.5. Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah editor HTML professional untuk perancangan (*design*), pengkodean (*coding*), dan pengembangan situs *web*,

halaman *web* dan aplikasi *web*. Bekerja pada lingkungan *visual editing*, Dreamweaver menyediakan suatu *tool* yang sangat membantu untuk pembuatan *web*. Fitur-fitur *visual editing* di dalam Dreamweaver mengijinkan pembuatan halaman *web* dengan cepat tanpa menulis baris kode.

Dreamweaver membantu dalam membangun aplikasi *web database* dinamis dengan menggunakan bahasa *server* seperti ASP, ASP.NET, *ColdFusion Markup Language* (CFML), JSP, dan PHP.

2.4. Konsep Dasar Analisis Sistem

Model analisis merupakan representasi teknis yang pertama dari sistem. Saat ini ada dua yang mendominasi *landscape* pemodelan analisis, yaitu:

2.4.1. Analisis Terstruktur

Pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akam mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik bebas dari kesalahan [8].

2.4.2. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu dengan yang lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble chart*, *Bubble diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi[8].

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD

adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem [8].

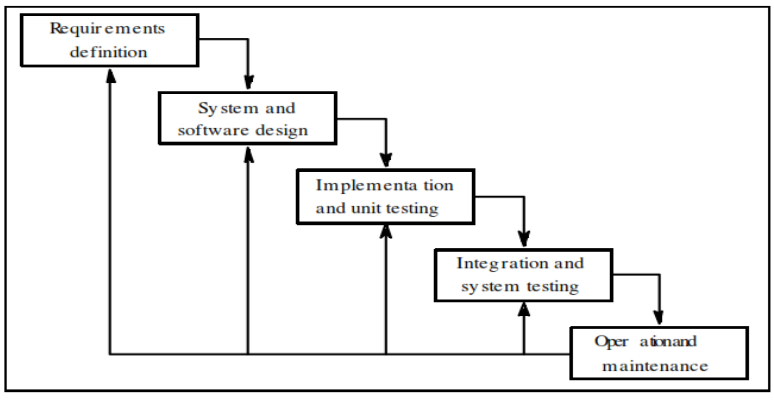
DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program**.**

DFD merupakan penurunan atau penjabaran dari diagram konteks. Dalam pembuatan DFD harus mengacu pada ketentuan sebagai berikut :

1. Setiap penurunan *level* yang lebih rendah harus mempresentasikan proses tersebut dalam spesifikasi proses yang jelas.
2. Penurunan dilakukan apabila memang diperlukan.
3. Tidak semua bagian dari sistem harus ditunjukkan dengan jumlah *level* yang sama.

2.4.3. Daur Hidup Pengembangan Sistem

Metodologi klasik atau tradisional yang biasa dipakai untuk mengembangkan sistem inforamasi adalah dinamika SDLC (*System Development Life Cycle).* Metodologi ini mencakup kegiatan yang mengawali proyek, menganalisa kebutuhan data, merancang sistem dan memelihara sistem [6].



Tahapan-tahapan dalam SLDC

Fase Model Air Terjun

1. Analisis Kebutuhan dan pendefinisiannya
2. Perancangan sistem dan Perangkat Lunak
3. Implementasi dan *unit testing*
4. Integrasi dan pengujian sistem
5. Pengoperasian dan perawatan