

Pengantar *Common Gateway Interface* (CGI) dan Perl

- Konsep CGI dan Perl
- Lingkungan variabel di Perl
- Metode POST dan GET

Konsep CGI dan Perl

Definisi

CGI adalah suatu bentuk komunikasi dimana client (browser) dapat mengirimkan suatu masukan kepada server, dan server mengolah masukan tersebut serta mengembalikannya kepada client (browser)

Program CGI adalah program yang didisain untuk menerima dan mengembalikan data sesuai dengan spesifikasi CGI. Program tersebut dapat ditulis menggunakan bahasa pemrograman seperti C, Perl, Java atau Visual Basic.

Konsep CGI dan Perl

Perl

Perl merupakan singkatan dari Practical Extraction and Report Language, dibuat oleh Larry Wall.

Perl adalah bahasa interpreter sekaligus kompiler, artinya Perl akan mendeteksi setiap baris untuk mencari syntax error sebelum program dijalankan.

Variabel di Perl

- Perl memiliki tiga tipe data: **skalar**, **array**, dan **hash**.
- Skalar menyimpan nilai tunggal, array menyimpan kumpulan skalar dengan urutan tertentu, sedangkan hash menyimpan kumpulan skalar berpasangan.
- Sebuah variabel dinyatakan dengan tanda awalan tertentu yang merujuk pada tipe data yang dikandungnya, serta nama yang berfungsi sebagai pengenal.
- Tanda pengenal adalah \$ untuk skalar, @ untuk array, dan % untuk hash.
- Nama variabel terdiri atas huruf dan angka, disebut juga alfanumerik (karakter “_” dihitung sebagai huruf).
- Nama variabel tidak boleh dimulai dengan angka.
- Tidak ada ketentuan mengikat mengenai berapa panjang nama variabel yang boleh digunakan.

Variabel di Perl

Skalar

Variabel skalar menyimpan unit data yang paling mendasar. Apa yang dikandung skalar, itu jugalah yang bisa dikandung oleh array dan hash. Sebuah skalar hanya mengandung string atau angka. Ini juga berarti bahwa semua informasi—dari manapun asalnya—akan diperlakukan sebagai string atau angka. String dikutip menggunakan kutip ganda atau kutip tunggal. Angka bisa berupa bilangan bulat, oktal, heksadesimal, maupun pecahan desimal.

```
$nama = 'hasan';  
$_nama2 = $nama . 't'; # hasant  
$tahun = 2001;  
$satu_dollar = 8500.43;  
$dua_tahun_lalu = $tahun - 2; # 1999
```

Untuk memasukkan kutip tunggal dalam string yang dikutip tunggal digunakan `\` (garis miring terbalik) di depannya. Begitupun untuk memasukkan kutip ganda dalam string yang dikutip ganda. Dan untuk memasukkan `\` itu sendiri, tambahkan `\\` satu lagi. Ini disebut meng-escape character.

```
$putih = '#FFFFFF';  
$body = "<body bgcolor=\\\"$putih\\\">";  
$dialog = "'Dia t\\'lah pergi,' katanya";
```

Variabel di Perl

Array

Array didefinisikan dengan memasukkan elemen-elemennya ke dalam tanda kurung dan dipisahkan dengan , (koma). Koma tidak wajib diletakkan pada elemen terakhir. Di Perl, ini sebenarnya sebuah konstruksi data yang disebut list.

```
@minuman = ('kopi', 'teh', 'air');
```

Kadang-kadang kedua istilah ini, array dan list, bisa dipertukarkan, dan memiliki makna yang sama. Namun, harus disadari bahwa keduanya tetap berbeda secara logik. Array adalah jenis variabel, sementara list adalah konstruksi data. Dalam pengertian singkat, bisa dikatakan bahwa array adalah list yang bernama. Semua array berisi list, tapi tidak semua list berupa array. Dengan pengertian ini kita bisa mendefinisikan sekumpulan variabel skalar dalam list.

```
($satu, $dua, $tiga) = (1, 2, 3);
```

Elemen array diakses dengan sintaks \$array[0], angka di dalam “[]” menunjukkan indeks elemen dimulai dari 0, yang berarti elemen pertama. Indeks negatif (dimulai dari -1) menghitung elemen dari belakang.

```
$minuman[0] # berisi “kopi”
```

```
$minuman[2] # berisi “air”
```

```
$minuman[-1] # sama, berisi air
```

Jika kebetulan semua elemen array tidak ada yang mengandung spasi, maka kita bisa mendefinisikan sebuah array tanpa menggunakan tanda kutip dan koma. Sebagai gantinya kita menggunakan operator qw().

```
@minuman = qw(kopi teh air);
```

Variabel di Perl

Hash

Definisi hash mirip dengan array. Setiap elemen hash terdiri atas pasangan indeks (key) dan nilai (value). Berbeda dengan array, indeks di hash menggunakan string, dan nilainya bisa diakses dengan sintaks `$hash{'indeks'}`.

```
%aplikasi = (  
'bahasa', 'perl',  
'server', 'apache',  
'teks', 'vim',  
);  
print $aplikasi{'bahasa'}; # perl
```

Indeks yang mengandung karakter sederhana tidak perlu dikutip karena otomatis dianggap sebagai string. Namun jika indeks mengandung karakter selain huruf dan angka, kutip harus digunakan. Hal ini juga berlaku ketika mengakses elemen. Jadi, `$aplikasi{'bahasa'}` bisa ditulis sebagai `$aplikasi{bahasa}`.

Benar dan Salah. Kadang-kadang Anda tidak ingin mengetahui nilai kembalian dari sebuah ekspresi, baik string maupun angka, Anda hanya ingin tahu benar atau salah. Perl tidak punya jenis data boolean khusus. Nilai sebuah ekspresi adalah salah satu dari: tak terdefinisi (undefined), benar (true), atau, salah (false). Untuk memudahkan urusan, selanjutnya saya akan menyebut “tak terdefinisi” dengan “undef”. Aturan Perl sederhana, semua nilai benar, kecuali yang undef, string kosong (“” atau “”), angka 0, dan string “0”.

Metode POST dan GET

Tag <FORM> dan <INPUT> digunakan bersama-sama untuk meminta masukan dari user untuk dikirim ke server. Tag <FORM> membuat kerangka dan tag <INPUT> menyediakan elemen antarmuka dengan user. Untuk standar penulisan form adalah sebagai berikut :

```
<FORM METHOD ="POST/GET" ACTION ="URL">
```

...

...

...

```
</FORM>
```

Atribut METHOD memiliki 2 nilai POST dan GET. Metode GET mengirimkan data pada server dengan cara meletakkan data pada bagian akhir URL yang ditunjuk. Metode POST mengirimkan datanya secara terpisah. Jika masukan banyak maka disarankan menggunakan POST. ACTION akan berisi URL dari program yang dipanggil form tersebut.

Cascading Style Sheets (CSS)

Daftar Pustaka

Sayid Munawar, “Menjadi WebProgrammer HTML, PHP & MySQL, Dasar dan Aplikasi ”, 2003. <http://cici-tresnawati.tripod.com/Cici.htm.html>

<http://www.lies.com/begperl/>

<http://www.ezscripting.com/pathtoperl/>