

Nyankod Magz

Love it and Earn It

Hello World!!

Ruby

Perl

ActionScript

PHP C Bash

JavaScript

Python



Edisi Pertama

Sapa Nyankod

Puji Syukur kepada Allah SWT, yang dengan rahmat dan ridho-Nya akhirnya edisi pertama Nyankod Magz bisa terbit juga. Bahagia sekali rasanya, karena setelah sekian lama project ini sempat tertunda, kini akhirnya bisa kembali dirintis.

Jadi gini ceritanya, pernah suatu hari yang lampau kami dalam keadaan galau dan kebingungan (mungkin ini juga pernah Nyankoders rasakan), kami ingin belajar pemrograman - *ooouh* sungguh niat yang mulia -. Maunya *sih* pengen jadi programmer, bisa bikin aplikasi macem-macem sendiri, bisa berkarya di bidang IT, kayak orang-orang *sono*. Tapi bingung mesti mulai dari mana. *Okelah* kita kuliah, tapi ternyata di kampus cuma dikasih tahu sedikit-sedikit *doang*, buat sampe level mahir jelas *nggak* bakalan bisa kalau *nggak* belajar sendiri. Akhirnya sebagaimana sebuah metode konvensional lainnya, "bila ingin belajar sendiri, maka belilah buku!!". Oke berangkat *deh* ke toko buku.

Singkat cerita sampailah di toko buku. Ternyata, toko buku tidaklah selamanya bisa menjadi solusi. Yang ada justru nambah bingung, "*Aiszzzz....* Bukunya ngebahas pemrograman itu-itu *doang*. Bahasa pemrograman yang *gue* mau pelajari kagak ada!!". Ya, mungkin karena efek budaya di Indonesia kali, yang segala sesuatunya berkaitan dengan musiman. Kalau lagi musim web programming, maka di rak buku IT di semua toko buku isinya tentang Web Programming semua.. *Wew...* ternyata harus cari jalan lain. Oke kita ke internet.

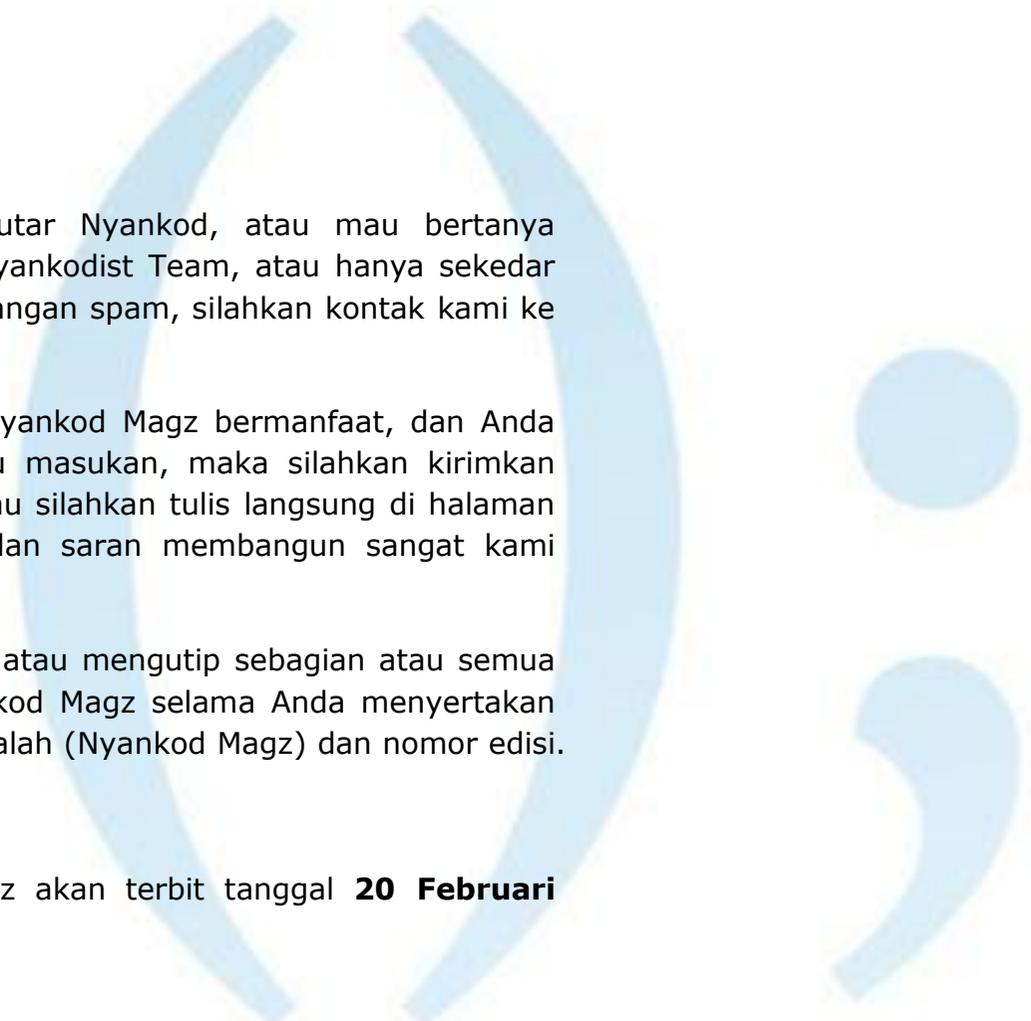
"Yes...!!! Banyak ebook tentang berbagai bahasa pemrograman!!!", ternyata ini belum jadi solusi, ternyata semuanya bahasa Inggris, dan harus bayar. *Aiszzzz...* Kenapa *sih* di Indonesia *nggak* ada buku-buku atau bacaan tentang pemrograman???

Nah dari situ bro... kita coba membangun Nyankod dengan produknya yaitu Nyankod Magz ini. Tujuannya *sih* sederhana, semoga bagi temen-temen yang baru memulai belajar pemrograman (materi kita dari awal *kok*, mudah dipahami bahkan oleh pemula) *nggak* kebingungan lagi, dan bisa belajar lebih mudah dengan Nyankod Magz. Rencananya kami akan menerbitkan Nyankod Magz ini dua minggu sekali dengan materi yang bersambung, bertahap dan mudah-mudahan gampang dicerna.

Bagaimana pun, dengan semakin banyak rakyat Indonesia yang mengerti tentang pemrograman, maka akan membuka peluang untuk lahirnya berbagai produk dan kreativitas baru di Indonesia. Tentu ini akan menjadi potensi untuk kita semua.

Dan akhirnya, kami sadar bahwa dalam Nyankod Magz (apalagi edisi pertama) banyak sekali terdapat berbagai kekurangan. So, kami mohon maaf untuk itu. Semoga seiring waktu berjalan kami akan bisa menampilkan yang lebih baik, dan menutupi berbagai kekurangan kami.

Nyankodist Team



Bila ada pertanyaan seputar Nyankod, atau mau bertanya tentang pemrograman kepada Nyankodist Team, atau hanya sekedar silaturahmi juga boleh, asalkan jangan spam, silahkan kontak kami ke email kami: nyankod@gmail.com.

Bagi Anda yang merasa Nyankod Magz bermanfaat, dan Anda ingin memberikan apresiasi atau masukan, maka silahkan kirimkan Testimoni Anda kepada kami, atau silahkan tulis langsung di halaman Testimoni di web kami. Kritik dan saran membangun sangat kami harapkan dan hargai.

Anda dapat menggunakan atau mengutip sebagian atau semua tulisan yang ada di dalam Nyankod Magz selama Anda menyertakan sumber tulisan berupa nama majalah (Nyankod Magz) dan nomor edisi.

Edisi kedua Nyankod Magz akan terbit tanggal **20 Februari 2012**.



Di dalam sini, ada..

Hello #{RubyWorld}	halaman 7
Kenalan dengan Perl	halaman 18
Kenalan dengan ActionScript	halaman 30
Bash – Intro	halaman 43
C	halaman 47
Kenalan dengan PHP	halaman 51
Python – Intro	halaman 59
Halo, JS!	halaman 63

[bab Ruby]



Hello #{RubyWorld}



Muhammad Singgih Zulfikar Anshori
@hirokakaoshi
m.singgih.za@gmail.com
<http://mszacompany.wordpress.com>

Suatu hari saya berbincang dengan teman saya mengenai bahasa pemrograman yang asyik dan mudah dan juga sudah menerapkan metode pemrograman berbasis objek atau Object Oriented Programming (OOP).

"Menurut kamu, bahasa pemrograman apa yang paling nyaman *hayo??*" tanya dia.

"RUBY *donk*" saya bilang.

"RUBY?? Apaan *tuh??* Perasaan RUBY itu sejenis intan permata dan safir *kan*, yang suka dijual mahal *banget* terus yang suka dipake sama jendral-jendral yang berduit *kan*, atau sejenis burung gitu *yaa?*" ceplos dia.

"(T__T)" Bukaannnn!! Ruby itu bahasa pemrograman, *tau*. Orang jepang yang menemukannya" jawab saya.

"Wah orang jepang! Yakuza *doonk* (ò.ó) !" dia bilang.

" (' ` □ ') ' ^ ± — ± BUKANNN!!!

Asal banget nuduh orang. *bantingkursi" jawab saya.

" (≥ ∇ ≤)y hehe piiss Kaka, trus itu bahasa pemrograman apa sih? Jelasin donk!" tanya dia.

"Nah gitu! Simak dulu yaa ...blablabalabalabala" saya bilang.

"Koq blablabalabalabala, jelasin ih!! (.v.)" tegurnya.

"Eh iya iya hahaha, maaf maaf :P ! Jadi gini Jow, Ruby itu bahasa pemrograman yang sudah menerapkan metode pemrograman berbasis Objek atau OOP. Dibuatkan.., maksudnya dicetuskan oleh programmer dari jepang yang bernama **Yukihiro Matsumoto (Matz)**, *codename*-nya **Matz**. Begini ceritanya."

"Ada pria jepang bernama Matz. Dia senang sekali membuat sesuatu, meskipun dia tidak pandai menulis, melukis dan bermain musik, tapi dia mahir membuat software. "

"Dia sangat tertarik dengan bahasa pemrograman dari awal dia kenal komputer, dia yakin dan percaya bahwa bahasa pemrograman yang ideal haruslah ada dan dia ingin menjadi salah satu desainernya nanti. "

"Kemudian setelah memperoleh pengalaman yang cukup, dia akhirnya mengetahui bahwa hal ideal seperti ini dalam bahasa pemrograman akan lebih sulit dari yang dia kira. Namun dia tetap yakin dan berharap bahwa suatu saat dia dapat mendesain bahasa pemrograman yang dapat digunakan di sebagian besar pekerjaan yang dia lakukan sehari-hari, itulah mimpinya. "

"Keajaiban terjadi, setelah sekian lama Matz mempelajari pemrograman dan OOP, dia juga telah mempelajari Perl dan Python. Akhirnya dia membuat bahasa pemrogramannya sendiri yang diberikan nama 'RUBY'. "

"Pada tahun 1995, Ruby ini resmi dirilis dan tak lama kemudian programmer diseluruh pelosok dunia tertarik dengan bahasa pemrograman ini terutama di jepang itu sendiri, itu terjadi karena si Matz mendesainnya dengan hasrat "*aku ingin membuat*

bahasa pemrograman yang lebih powerfull daripada Perl dan lebih Object Oriented daripada Python”.

“Dan satu lagi, si Matz bilang gini, “Ruby di desain supaya pemrog-raman itu tak hanya mudah tapi juga menyenangkan, hal ini membuat kamu lebih berkonsentrasi dengan kreatifitasmu dalam pemrograman, tanpa harus pusing dengan bahasanya itu sendiri. Kalau kamu tidak percaya, silahkan coba Ruby, dan buktikan sendiri”.

“Gitu Jow” jelas saya.

“Owh gitu, yakin nih gampang?Takutnya malah susah lagi!” dia bilang.

“✿◡◡ udah cobain aja, tenang aja! Kamu pasti ngerasain bedanya dan pasti memilih Ruby daripada bahasa pemograman laen” rayu saya.

“Sumpeh looo, Ciinn !!! Ghuee cobaa yyee, kalau ngecewain gue beriii loo” lagu dia.

“Garilla, bahasanya kayak anak gahoell gethoo!! Sok cobaan we lah” saya bilang.

TAMAT~

Zero To HeLLO

Sebelum kita mulai membahas bahasa pemograman Ruby, kamu perlu memasang/menginstallkan Ruby di komputer kamu, karena kalau ga ada ya gimana kita mau belajar dan mencoba ruby!? masa cuman baca-baca kode trus dihapal kayak pelajaran sejarah sih... hahaa Ok, santai dan enjoy saja... Ready steady go...

1. Memasang Ruby

Sebelumnya, apabila kamu memakai Linux atau OSX kamu tidak perlu menginstal lagi Ruby, karena Ruby sudah tersedia dan terinstal dalam paket OS nya secara langsung.

Kalau tidak percaya, coba ketik di terminal (Linux | OSX)

```
$ ruby -v
```

maka akan muncul versi ruby yang terinstall, kalau mau lihat versi terbaru ruby, kunjungi saja <http://www.ruby-lang.org/id/downloads/> disana ada banyak info mengenai ruby.

Nah, kalau belum ada ruby... bisa di instal dahulu lewat package manager, perintahnya berbeda beda tiap distro Linux. Disini saya beri contoh menginstall di ubuntu saja, ketik perintah berikut.

```
$ sudo apt-get install ruby1.9.3
```

dan Untuk OSX / MAC, cara installnya berikut ini

```
$ brew install ruby
```

Apabila kamu menggunakan OS Windows, maka bisa juga mendownload sepaket installer .exe yang sudah tersedia di website <http://rubyinstaller.org/>. Download saja versi yang terbaru, saya sarankan disini gunakan versi ruby 1.9.3-p0, karena tutorial ini menggunakan versi ruby tersebut.

Sebenarnya, untuk lebih nyaman menggunakan ruby dan tak perlu repot- repot untuk menghapus ruby versi sebelumnya ke versi yang baru, ada yang tool yang dikenal RVM (Ruby Virtual Manager) di Linux dan OSX, juga ada PIK untuk windows.

Dengan menggunakan tools tadi, kamu bisa menggunakan lebih dari 1 versi ruby di OS kamu, tinggal pilih mau menggunakan ruby versi apa untuk kebutuhanmu. Untuk penginstalan di ubuntu, begini caranya :

Jalankan perintah:

```
$ bash <<(curl -s https://rvm.beginrescueend.com/install/rvm)
```

untuk OSX dan Windows akan saya bahasa nanti ya, ini pengenalan dulu saja. Cukup pakai satu versi ruby 1.9.3 saja untuk kita belajar, OK!

2. Bermain dengan Ruby

Ruby sekarang sudah terinstal di komputer kamu, selanjutnya coba bermain dan PDKT dengan ruby sehingga kamu tahu “secantik” apa sih ruby itu...

Sekarang, silahkan buka terminal (LINUX | OSX) atau Ruby Shell (Windows). Kemudian ketik perintah:

```
$ ruby -e 'puts " Hello World!"'
```

Ups!!!, tapi sebelum di eksekusi ada yang perlu kamu ketahui. Di Ruby ada beberapa cara untuk mengkompilasi dan eksekusi bahasa Ruby, bisa dengan cara konvensional yaitu kita buat file yang berisi bahasa Ruby dan di simpan dengan ekstensi .rb kemudian mengeksekusinya lewat terminal atau dengan cara interaktif yang dikenal dengan IRB(Interactive Ruby Shell), kamu hanya perlu memasukkan perintah langsung di irb dan eksekusi di situ juga tanpa menggunakan cara konvensional.

Baiklah, kita coba dengan cara **konvensional** terlebih dahulu.

Sebelumnya, kita buat kesepakatan dimana tempat folder kita PDKT dengan Ruby, kalau kamu menggunakan GNU/Linux, silahkan buat folder “RubyDOJO” di folder home kamu.

Kalau di windows silahkan buat folder di tempat installer Ruby, di C:/Ruby192/bin/RubyDOJO.

Kemudian, buka *software editor* teks favorit kamu, lalu ketikkan

```
puts "Hello World!"
```

lalu simpan di folder RubyDOJO dengan nama helloworld.rb.

Buka terminal, masuk ke folder dengan perintah

```
$ cd RubyDOJO/
```

kamu bisa langsung masuk ke folder karena folder disimpan di Home, dan terminal ketika pertama kali dijalankan maka folder aktifnya adalah Home folder. Lalu eksekusi:

```
$ ruby helloworld.rb
```

maka hasil eksekusi akan seperti berikut:

```
$ ruby helloworld.rb
```

```
Hello World!
```

Sekarang kita akan menggunakan cara yang kedua, yaitu dengan menggunakan IRB sebagai wahana bermain dengan Ruby. Pertama, buka terminal kemudian ketik perintah :

```
$ irb
```

maka tampilan terminal akan berubah seperti berikut

```
irb(main):001:0>
```

di irb coba ketik, puts "Hello World!" dan enter . Maka hasilnya

```
irb(main):001:0> puts "Hello World!"
```

```
Hello World!
```

```
=> nil
```



Kutip dua pada Ruby memberikan perlakuan bahwa setiap perintah ruby yang ada di dalam kutip akan dapat dieksekusi dan tidak disamakan dengan string/kalimat di dalam kutip.

Sedangkan **kutip satu** diperlakukan bahwa setiap kata, kalimat atau karakter yang berada dalam quote baik itu perintah Ruby atau bukan maka akan ditampilkan apa adanya tanpa ada perubahan dan eksekusi meskipun itu perintah bahasa Ruby. Istimewanya WYSIWYG (What You See is What You Get).

Mudah bukan?? nah penjelasannya gini, ketika kamu menekan enter setelah perintah selesai dimasukan, maka akan langsung di eksekusi perintah puts dan mencetak tulisan "Hello World!" ke layar. Dan maksud dari => nil disini ialah ialah bahwa perintah puts tidak memberikan nilai yang penting, hanya mencetak saja.

Nah sekian perkenalan dengan Hello World!, Sekarang saatnya kita mengenal lebih jauh dengan " Hello #{RubyWorld}! " :D

Ok disini akan kita bahas apa sih yang membuat ruby itu mudah dan menyenangkan, bahkan bisa terlihat di hello world nya saja. Kembali lagi ke irb, ketik perintah berikut:

```
irb(main):002:0> puts "Aku \n Cinta \n Kamu "
Aku
Cinta
Kamu
=> nil

irb(main):003:0> puts 'Aku \n Cinta \n Kamu'
Aku \n Cinta \n Kamu
=> nil
```

Coba perhatikan, di sana ada 2 perintah yang berbeda. Perintah pertama mencetak string dengan menggunakan **kutip dua** dan perintah kedua menggunakan **kutip satu** sebagai quotes dari string. Ruby memperlakukan berbeda String dengan **kutip dua** dan **kutip satu**.

Contoh lainnya bisa kamu coba nih.

```
irb(main):004:0> seru = "Nyankod Ruby tutorial"
=> "Nyankod Ruby tutorial"
```

```
irb(main):005:0>puts 'Aselinya #{seru} menyenangkan'  
=> "Aselinya #{seru} menyenangkan"  
irb(main):006:0>puts "Aselinya #{seru} menyenangkan"  
=> "Aselinya Nyankod Ruby tutorial menyenangkan"
```

Kamu bisa lihat kan bedanya, perlakuan antara kutip satu dan kutip dua.

OK kita break dulu sebentar deh... silahkan kamu coba-coba lagi sampai paham dan hafal perintah apa saja yang sudah kita pelajari tadi.

HERO state :: Extra Fokus

Di tahap ini, pengenalan string di Ruby akan lebih mendalam dan akan semakin terasa begitu mudahnya bahasa pemrograman Ruby.

Ruby jauh lebih pintar dari bahasa pemrograman lainnya, kenapa? Begini contohnya

```
irb(main):007:0> "Pemograman" + "Ruby"  
=> "PemogramanRuby"  
irb(main):008:0> kata = "Pemograman" + "Ruby"  
=> "PemogramanRuby"  
irb(main):009:0> kata*2  
=> "PemogramanRubyPemogramanRuby"  
irb(main):0010:0> "Ruby"*3  
=> "RubyRubyRuby"
```

perhatikan contoh hasil eksekusi string dan variabel di atas. Begini penjelasannya:

- Karakter (+) antar string menggabungkan string menjadi satu kalimat / kesatuan.
- Variabel tidak perlu di definisikan tipenya, dan flexibel .
- Ruby melakukan manajemen memori secara otomatis, sehingga kita tidak perlu repot repot mengalokasikan memori ketika menambahkan karakter ke array string dan melakukan repetisi atau pengulangan seperti List dalam C.

Selain itu juga, Ruby dapat melakukan equality dan memanggil substring secara langsung.

```
irb(main):011:0> kata = "RubyWorld!"
=> "RubyWorld!"

irb(main):012:0> kata [0,1]
=> "R"

irb(main):013:0>kata[-6,5]
=> " World"

irb(main):014:0>kata[0..3]
=> "Ruby"
```

perhatikan, di format kata[-6,5] kita memanggil huruf dimulai dengan mundur dari belakang sebanyak 6 kali dan mencetak 5 angka kedepannya. Juga ada kata [0..3] artinya memanggil huruf dari array 0 sampai array ke 3. Selanjutnya equality atau pencocokan nilai, ini berlaku untuk string maupun bilangan angka.

```
irb(main):015:0> "Ruby" == "Ruby"
true
```

```
irb(main):016:0> "Ruby" == "ruby"  
  
false
```

contoh di atas mengembalikan nilai boolean true and false. Dan Ruby juga *case sensitive*, sehingga ketika dua kata yang memiliki arti sama namun hurufnya berbeda maka di anggap false.

Akhirnya, setelah kita berkuat terus dengan "Hello World!", kita sudah mempelajari banyak hal hanya dengan itu saja dan ternyata banyak yang bisa di ulik dari hal ringan seperti Hello World! hahaha...

Untuk materi pertama ini kita sudah belajar mengenai:

1. Kamu sudah kenal si **Matz**, sang bapak dari Ruby.
2. Kamu sudah bisa nginstall ruby di komputer kamu.
3. Kamu sudah tau cara ngompile file Ruby, dan run langsung di **irb** (Interactive Ruby Shell).
4. Kamu juga paham bedanya perlakuan **kutip dua** dan **kutip satu** di Ruby.
5. Kamu sudah kenal bahwa ruby tak perlu repot dengan manajemen memori seperti di C, array di Ruby bebas dan mudah tanpa perlu adanya List.
6. Kamu tau gimana caranya memanggil karakter dari tiap huruf di string, karena string itu dikategorikan array of character.
7. Dan terakhir kamu paham bagaimana sifat equality di Ruby.

Nih, kalau dari segi OOP nya. Ruby punya sifat-sifat sebagai berikut :

- Semua komponen adalah Object
- kelas (Class), Fungsi (Methods), Turunan (Inheritance) dan sebagainya yang merupakan sifat OOP ada di Ruby.



Salam akhir saya harap tulisan ini dapat bermanfaat bagi kamu dan lebih tertarik lagi untuk PDKT dengan Ruby, mohon maaf apabila ada kesalahan kata atau kurang berkenan.

Apabila ada pertanyaan dan sebagainya bisa menghubungi saya langsung.

[bab Perl]



Kenalan dengan Perl



Kresna Galuh D. Herlangga

@kresnagaluh

kresnagaluh@gmail.com

<http://kresnagaluh.com>

Ada sebuah pernyataan menarik yang pernah saya dengar tentang Perl,
"Kalau mau jadi hacker, maka pelajari Perl..."

Wuiih... serius nih?? Benarkah pernyataan itu? Atau sekedar mitos belaka?
Atau hanya sekedar sesuatu yang dibesar-besarkan saja??

Hahahaha... Menarik bukan?

Biar lebih menarik lagi, saya tidak akan pernah menjawab pertanyaan itu.
Biarlah nanti Nyankoders sendiri yang ambil kesimpulan setelah mempelajari Perl.

Perl adalah sebuah bahasa pemrograman untuk banyak fungsi, dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin Unix dan dirilis pertama kali tanggal 18 Desember 1987. Perl saat ini telah tersedia untuk berbagai platform sistem operasi, seperti Linux, Windows, SunOS, BSD, dll. Versi terbaru Perl saat ini adalah Perl 6, namun versi yang masih banyak digunakan adalah versi 5.

Oh ya, ada satu hal yang menarik lagi berkaitan dengan nama Perl. Banyak orang yang salah paham dan menganggap Perl adalah sebuah singkatan atau akronim

dari Practical Extraction and Reporting Language, ada juga yang menganggap akronim dari Pathologically Eclectic Rubbish Lister dan ada lagi People Excel at Relational Labor. Karena menganggap Perl merupakan sebuah akronim akhirnya mereka menulis Perl dengan huruf kapital "PERL". Perl merupakan nama yang berdiri sendiri dan bukan merupakan singkatan atau akronim, jadi tidaklah tepat menuliskan Perl dengan huruf kapital semua "PERL". Memang Larry Wall pernah mengatakan bahwa Perl adalah Practical Extraction and Reporting Language dia juga pernah menyebut Perl dengan Pathologically Eclectic Rubbish Lister. Tapi itu bukalnah sebuah singkatan. Itu hanya keisengan dari Larry Wall saja, karena banyak orang yang menyangka Perl adalah singkatan.

Perl (dengan P pertamanya kapital) adalah bahasa pemrogramannya, sedangkan perl (dengan huruf kecil semua) merupakan interpreter yang menjalankan kode sumber yang ditulis dengan bahasa Perl.

Awalnya sih Perl nggak punya lambang khusus. Namun, setelah O'Reilly Media menerbitkan buku yang berjudul "Programming Perl", dan memiliki gambar unta pada sampul depannya. Maka setelah itu buku itu disebut sebagai buku unta, dan unta secara resmi dijadikan lambang dari Perl.

Perl memiliki motto TMTOWDI, yang merupakan singkatan dari There's More Than One Way To Do It atau bila diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia kira-kira artinya adalah terdapat lebih dari satu cara untuk menyelesaikan suatu persoalan. Unik bukan? Artinya berbeda dalam Perl adalah hal yang biasa. Bahkan perbedaan penyelesaian masalah dengan Perl merupakan style bagi programmer Perl.

Perl merupakan bahasa pemrograman dengan kemampuan utama untuk melakukan berbagai jenis pemrosesan teks. Proses yang bisa dilakukannya juga beragam, dari file teks biasa sampai DBM. Dari pengelolaan data di RDBMS sampai pemrosesan informasi yang disebar melalui jaringan. Dari manipulasi grafis, audio (MP3) dan video sampai pembuatan panel kontrol untuk home automation.

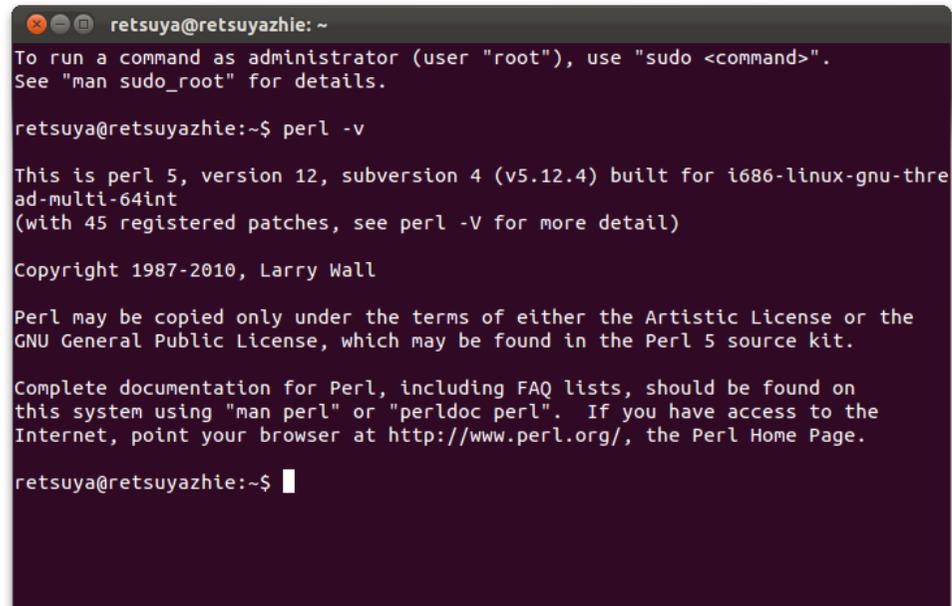
Persiapan Menghadapi Perl

Kode sumber Perl tidak memerlukan kompilasi untuk dapat dijalankan. Perl bisa langsung dijalankan melalui sebuah program interpreter yang disebut perl (dengan huruf kecil semua). Kesimpulannya untuk bisa menjalankan Perl, kita membutuhkan interpreter perl. Bagaimana mendapatkan perl?

Bagi pengguna Linux, Anda tidak perlu berepot-repot ria, karena perl secara default telah disertakan dalam setiap distro linux. Untuk memastikan keberadaanya, silahkan Anda buka konsol (terminal), kemudian ketikan:

```
$ perl -v
```

Kemudian tekan Enter. Maka di konsol akan ditampilkan informasi mengenai versi Perl yang ada di komputer tersebut. Tampilannya adalah sebagai berikut:



```
retsuya@retsuyazhie: ~  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
retsuya@retsuyazhie:~$ perl -v  
  
This is perl 5, version 12, subversion 4 (v5.12.4) built for i686-linux-gnu-thread-multi-64int  
(with 45 registered patches, see perl -V for more detail)  
  
Copyright 1987-2010, Larry Wall  
  
Perl may be copied only under the terms of either the Artistic License or the GNU General Public License, which may be found in the Perl 5 source kit.  
  
Complete documentation for Perl, including FAQ lists, should be found on this system using "man perl" or "perldoc perl". If you have access to the Internet, point your browser at http://www.perl.org/, the Perl Home Page.  
  
retsuya@retsuyazhie:~$ █
```

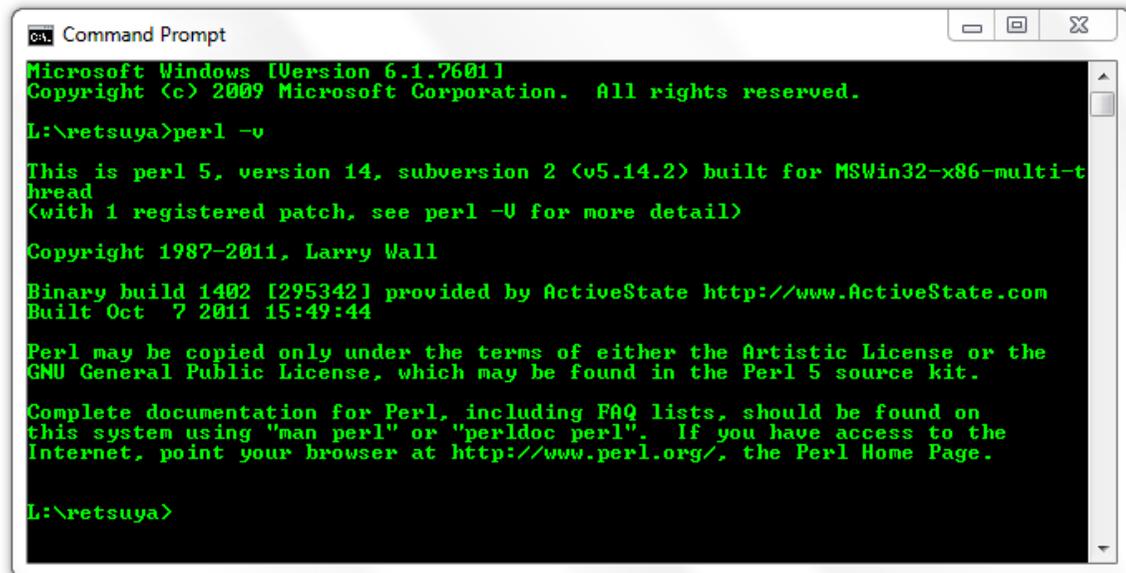
Dalam hal ini, saya menggunakan Ubuntu 11.10 (Oneiric Ocelot). Anda juga bisa menggunakan versi Ubuntu di bawahnya atau Distro Linux lainnya. Hasilnya kurang lebih akan sama seperti gambar di atas. Oh ya, pada gambar di atas terlihat bahwa, Perl yang terinstal di Ubuntu saya adalah Perl versi 5.12.4.

Adapun bagi Anda pengguna Windows, Anda harus menginstal perl terlebih dahulu. Ada beberapa pilihan Software untuk Perl di Windows, Anda bisa menggunakan ActivePerl atau StrawberryPerl. ActivePerl bisa didownload di <http://www.activestate.com/activeperl> sedangkan StrawberryPerl bisa didownload di <http://strawberryperl.com/>. Setelah proses download selesai, maka Anda bisa langsung menginstalnya. Proses instalasinya nggak ribed kok, hanya tinggal mengikuti langkah demi langkahnya saja. Untuk kali ini, saya Anjurkan untuk menginstal ActivePerl agar sama dengan konfigurasi yang saya gunakan. Sebenarnya Anda bisa saja menggunakan StrawberryPerl, dan itu tidak ada masalah sama sekali. Hanya masalah selera saja, adapun manfaat dan fungsi keduanya sama saja kok.

Oke, bila ActivePerl atau StrawberryPerl telah terinstal, pertama-tama untuk memastikan Perl telah benar-benar ada di Windows Anda, silahkan buka Command Prompt (cmd) dengan cara Klik Start->All Programs->Accessories->Command Prompt. Kemudian ketikan:

```
$ perl -v
```

Setelah itu tekan ENTER, bila instalasi Perl memang telah berhasil, maka akan muncul informasi mengenai versi Perl yang terinstal di Windows Anda. Tampilannya adalah sebagai berikut:



```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

L:\retsuya>perl -v

This is perl 5, version 14, subversion 2 (v5.14.2) built for MSWin32-x86-multi-t
hread
(with 1 registered patch, see perl -U for more detail)

Copyright 1987-2011, Larry Wall

Binary build 1402 [295342] provided by ActiveState http://www.ActiveState.com
Built Oct  7 2011 15:49:44

Perl may be copied only under the terms of either the Artistic License or the
GNU General Public License, which may be found in the Perl 5 source kit.

Complete documentation for Perl, including FAQ lists, should be found on
this system using "man perl" or "perldoc perl".  If you have access to the
Internet, point your browser at http://www.perl.org/, the Perl Home Page.

L:\retsuya>
```

Saya menggunakan Windows 7 Home Premium. Tampak di gambar bahwa Windows yang saya gunakan telah terinstal Perl 5.14.2.

Sampai di sini berarti persiapan kita untuk berhadapan dengan Perl telah oke. So... next ke langkah berikutnya cuy...

Menulis Kode Perl

Sekarang saatnya kita akan memulai menulis kode dalam Perl. Dan bila kau ingin tahu kawan, disinilah hal yang paling serunya dari mempelajari bahasa pemrograman, yaitu memulai menulis kode program.

Kode Perl dapat ditulis di text editor biasa seperti Notepad, Notepad++, Textpad atau Ultraedit untuk di Windows. Sedangkan untuk di Linux bisa

menggunakan gedit, vi, emacs atau yang lainnya. Kode program disimpan dengan ekstensi .pl, formatnya nama_file.pl, contohnya: hello.pl, segitiga.pl, hitung.pl dan lain sebagainya.

Ada baiknya Anda membuat sebuah folder khusus untuk tempat Anda menyimpan file latihan Anda. Beri nama sesuai keinginan Anda. Misalnya di sini saya telah membuat folder untuk ruang kerja Perl saya dengan nama perl_gw.

Untuk menjalankan program Perl yang telah kita buat kita hanya perlu mengetikkan perintah:

```
$ perl nama_file.pl
```

Kemudian tekan ENTER. Tapi tentunya konsol atau Command Prompt harus diarahkan terlebih dahulu ke folder penyimpanannya.

Untuk program pertama, mari kita buat dengan yang paling sederhana. Kita sebut dengan program hello_world.pl.

Program 1: hello_world.pl

```
1  #!/usr/bin/perl
2  # Nyankod Magz
3  # program pertama
4  # 25 Januari 2012
5  # nama program : hello_world.pl
6
7  print "Hello World, \n";
8  print "Nyankoder lagi belajar Perl nih!!! \n";
```

Keluaran dari program di hello_world adalah dua buah baris kalimat berikut:

```
Hello World,
Nyankoder lagi belajar Perl nih!!!
```

Baris pertama (`#!/usr/bin/perl`) merupakan letak interpreter perl di Linux/Unix. Jika anda menggunakan windows maka ubah sesuai path directory tempat anda menginstall perl, Pada ActivePerl yang diinstal di Windows 7 letak defaultnya adalah di `C:\Perl\bin\perl.exe`. Sehingga pada Windows baris pertama diubah menjadi `#!C:\Perl\bin\perl.exe`.

Sebenarnya tanpa menyertakan letak interpreter tersebut juga program tetap berjalan dengan baik. Namun bila nanti hendak membuat script CGI, maka path interpreter tersebut harus disertakan.

Baris kedua sampai dengan baris kelima merupakan komentar yang tidak akan dieksekusi oleh interpreter. Komentar itu hanya berguna untuk dokumentasi dan keterangan saja. Anda bisa mengabaikannya.

Baris ke-7 dan ke-8 merupakan inti program yang menampilkan kalimat:

```
Hello World,  
Nyankoder lagi belajar Perl nih!!!
```

Perintah `print` pada baris tersebut artinya menampilkan ke layar. Setiap kalimat yang hendak dicetak ke layar harus diapit oleh tanda petik ("`"`), dan di akhir baris harus ditutup dengan tanda titik koma (`;`).

Biar lebih mudah dipahami, saya akan menjelaskannya secara lebih rinci dan akan saya bagi menjadi dua sesi, yang pertama untuk pengguna Linux dan yang kedua untuk pengguna Windows. Nanti akan saya uraikan langkah demi langkah.

Pengguna Linux

Buatlah sebuah folder baru di Home untuk ruang belajar Anda. Misalnya dengan nama: `"perl_gw"`.



Selanjutnya buka text editor kesayangan Anda, misalnya yang sederhana, buka gedit. Kemudian tuliskan kode program hello_world.pl di atas di text editor Anda. Simpanlah file tersebut di dalam folder tadi dengan nama hello_world.pl.

```
#!/usr/bin/perl
# Nyankod Magz
# program pertama
# 25 Januari 2012
# nama program : hello_world.pl

print "Hello World, \n";
print "Nyankoder lagi belajar Perl nih!!! \n";
```

Untuk menguji keluaran program tersebut, silahkan buka terminal. Kemudian arahkan posisinya ke folder perl_gw tadi.

Karena secara default ketika konsol pertama kali di buka akan mengarah pada Home, berarti untuk masuk ke folder perl_gw yang ada di dalam Home kita hanya perlu mengetikkan perintah pada terminal:

```
$ cd perl_gw
```

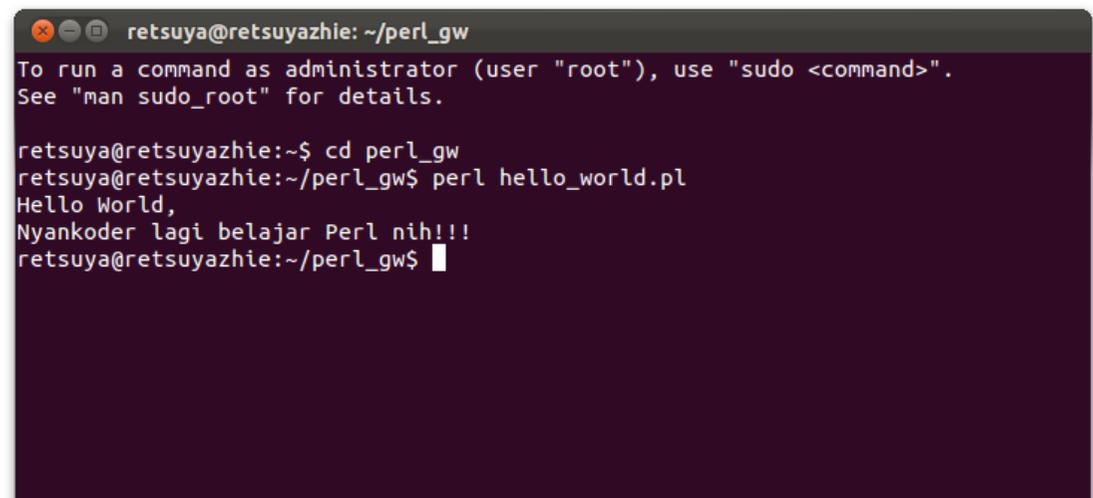
Maka sekarang konsol telah mengarah ke lokasi folder perl_gw, itu ditandai dengan ~/perl_gw\$

Selanjutnya, seperti yang telah saya sampaikan sebelumnya bahwa untuk menjalankan program Perl, maka hanya perlu mengetikkan perintah: perl nama_file.pl, maka untuk menjalankan program hello_world.pl kita harus menuliskan perintah:

```
$ perl hello_world.pl
```

Kemudian tekan ENTER.

Maka hasilnya adalah seperti gambar berikut:

A screenshot of a terminal window with a dark purple background. The window title is 'retsuya@retsuyazhie: ~/perl_gw'. The terminal shows the following text: 'To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>". See "man sudo_root" for details.' followed by a blank line. Then, 'retsuya@retsuyazhie:~\$ cd perl_gw', 'retsuya@retsuyazhie:~/perl_gw\$ perl hello_world.pl', 'Hello World,', 'Nyankoder lagi belajar Perl nih!!!', and finally 'retsuya@retsuyazhie:~/perl_gw\$' with a cursor. The output 'Hello World,' and 'Nyankoder lagi belajar Perl nih!!!' are shown in a light color, likely white or light blue, against the dark background.

```
retsuya@retsuyazhie: ~/perl_gw
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

retsuya@retsuyazhie:~$ cd perl_gw
retsuya@retsuyazhie:~/perl_gw$ perl hello_world.pl
Hello World,
Nyankoder lagi belajar Perl nih!!!
retsuya@retsuyazhie:~/perl_gw$
```

Bila hasilnya seperti gambar di atas, itu artinya Anda telah berhasil menjalankan program Perl hello_world.pl, yang keluarannya adalah:

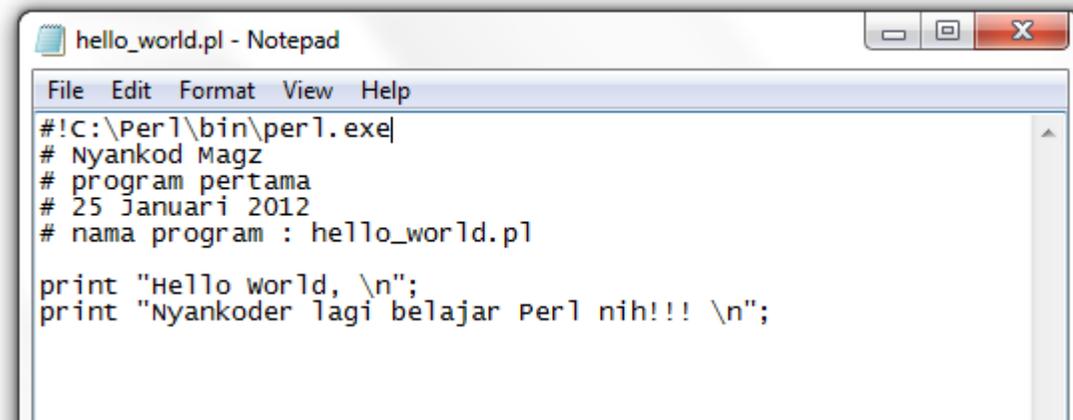
```
Hello World,
Nyankoder lagi belajar Perl nih!!!
```

Pengguna Windows

Secara umum menjalankan Perl di Windows sama seperti di Linux, perbedaannya hanya pada pembukanya saja, bila di Linux kita menggunakan Terminal (konsol), maka bila di Windows kita menggunakan Command Prompt (cmd).

Pertama-tama, silahkan buat sebuah folder baru dengan nama perl_gw, dan jangan sampai lupa dengan lokasinya. Kalau saya sih nggak mau ribed, saya buat folder perl_gw langsung di partisi F (hahaha... saya punya banyak partisi di Windows, bahkan sampai ada partisi L). Bila dituliskan alamatnya adalah F:\perl_gw, itu biar mudah diakses saja lewat Command Promptnya. Silahkan sesuaikan saja, misalnya di partisi D, sehingga menjadi D:\perl_gw.

Selanjutnya buka notepad atau editor yang lain, kemudian ketikkan kode program hello_world.pl di atas ke dalam Notepad.



```
File Edit Format View Help
#!C:\Perl\bin\perl.exe
# Nyankod Magz
# program pertama
# 25 Januari 2012
# nama program : hello_world.pl

print "Hello world, \n";
print "Nyankoder lagi belajar Perl nih!!! \n";
```

Simpan file tersebut dengan nama hello_world.pl di folder perl_gw (D:\perl_gw). Kemudian buka Command Prompt, lalu arahkan ke folder perl_gw tadi. Ketik:

```
D:
```



Oke bro, sampai di sini dulu pembahasan kita. Anda bisa mencoba mengubah kalimatnya sesuai dengan keinginan Anda. Oh ya, sampai lupa, tanda \n pada program di atas artinya pindah baris. Lebih lengkapnya lagi akan kita bahas di edisi selanjutnya.

Pastikan jangan sampai kelewatan edisi berikutnya, yang pasti akan semakin menarik untuk mendalami Perl.

Dan yang terakhir jadikan motto kami sebagai motto Anda juga,

"Coding is pulen bro!!!"

Thanks for All.

Kemudian ENTER. Lalu ketik:

```
cd perl_gw
```

Kemudian ENTER lagi. Saat ini Anda telah berada di direktori perl_gw, tandanya adalah prompt berubah menjadi D:\perl_gw>.

Selanjutnya untuk menjalankan program hello_world.pl ketikan perintah berikut:

```
perl hello_world.pl
```

Lalu ENTER.

Maka akan keluar dua baris kalimat:

```
Hello World,  
Nyankoder lagi belajar Perl nih!!!
```

Lebih jelasnya tampak seperti gambar berikut:

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

L:\retsuya>F:
F:\>cd perl_gw
F:\perl_gw>perl hello_world.pl
Hello World,
Nyankoder lagi belajar Perl nih!!!
F:\perl_gw>
```

Bila hasilnya seperti gambar di atas, artinya program berjalan dengan baik.

[bab ActionScript]



Kenalan dengan ActionScript



Tarom Apriyanto
@tarompey
tarompey@gmail.com

Apa itu Action Script?

ActionScript (AS) adalah bahasa berorientasi objek awalnya dikembangkan oleh Macromedia Inc (sekarang dimiliki oleh Adobe Systems). AS ini adalah bahasa yang menggunakan dialek dari ECMAScript artinya settingan awal dari sintak dan simantiknya itu lebih di kenal sebagai Java script, dan terutama digunakan untuk lebih mengembangkan sebuah website yang menggunakan platform Adobe Flash Player dengan menghasilkan file SWF pada halaman web tersebut (jadi biar website itu lebih menarik dan tujuannya biar harus pake software AdobeSystem untuk menjalankannya.....heeheehee). Bahasa AS sendiri merupakan Open-Source dan dalam spesifikasinya menawarkan tools yang dibutuhkan secara gratis dan Open-Source pula yaitu Adobe Flex (biasa yang digunakan pada pengguna linux) sebagai kompilernya dan Mozilla Tamarin sebagai virtual mesinnya.

Pada awalnya AS ini dirancang untuk mengendalikan vector animasi 2D sederhana yang dibuat dalam Adobe Flash (dulunya Macromedia Flash). Dalam versi awal tersebut konten Flash yang ditawarkan yaitu fitur Interkativitas sehingga untuk kemampuan scripting masih sangat terbatas. Kemudian versi diperbaharui oleh

AdobeSystem dengan menambahkan fungsionalitas yang memungkinkan untuk menciptakan game berbasis WEB dan aplikasi-aplikasi internet lainnya yang lebih banyak menggunakan media streaming (seperti Video dan Audio). Sekarang ini action Script bias digunakan dalam beberapa aplikasi database dan Robotika dasar.

Pada Flash MX 2004 diperkenalkan Action Script 2.0 (AS2), sebuah bahasa pemrograman scripting yang cocok untuk mengembangkan flash. Scripting(menulis script) ini mungkin sering digunakan oleh programmer untuk menghemat waktu ketimbang ketimbang kita harus menggerser sana menggeser sini yang terkadang tidak sesuai dengan perkiraan, dengan scripting kita akan lebih cepat dalam meletakan animasi kita sesuai dengan perhitungan yang telah kita tentukan sebelumnya dan juga bias lebih fleksibel dalam mengeditnya.

Sejak kedatangan Flash Player 9 alpha (Tahun 2006) versi terbaru dari Action Script telah dirilis yaitu Action Script 3.0. Action Script 3.0 (AS3) adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang memungkinkan untuk mengontrol lebih jauh Animasi dan Reusabilitas (penggunaan kembali) kode ketika membangun aplikasi Flash Kompleks. Versi bahasa (AS3) ini dimaksudkan agar dapat dicomplie dan dijalankan di ActionScript Vituar Machine (AVM2) karena kode yang ada di AS3 ini di targetkan untuk Flash Player 9 atau di atasnya dan tidak dapat berjalan pada Flash Player versi sebelum-sebelumnya, dan juga AS3 ini dijalan 10 kali lebih cepat dari ActionScript versi sebelumnya.

Flash Libraries dapat digunakan dengan kemampuan XML browser untuk membuat konten lebih banyak dalam browser. Teknologi ini dikenal sebagai Flash Asynchronous dan XML. Adobe menawarkan produk Flex yang memenuhi permintaan untuk Rich Internet Applications yang dibangun pada tampilan Flash dengan metode script pemrograman ActtionScript.

History (----So'Inggris bangeeet----)

Action Script (AS) dimulai sebagai bahasa berorientasi objek yang digunakan sebagai perangkat pembuatan animasi 2D Flash yang dimiliki oleh Macromedia, sekarang dikembangkan oleh Adobe System dengan nama Adobe Flash, tiga versi pertama dari perangkat pembuatan animasi 2D Flash menyediakan fitur interktivitas yang terbatas. Diawalnya munculnya AS ini, para pengembang flash dapat melampirkan perintah sederhana pada sebuah tombol (button) atau frame yang disebut dengan istilah "Action", himpunan perintah action yang dapat digunakan adalah kontrol navigasi dasar seperti perintah "Play", "Stop", "getURL", dan "gotoAndPlay".

Dengan dirilisnya Flash 4 pada tahun 1999, rangkaian aksi (action) sederhana ini berkembang menjadi bahasa scripting sederhana. Kemampuan baru yang dikenalkan pada Flash 4 ini yaitu adanya penggunaan Variabel, expressions, operators, if statements, dan loops. Dan dari Flash 4 inilah cikal bakal dikenalnya "ActionScript".

Riwayat AS berdasarkan versi Flash Player

1. Flash Player 2: Versi pertama dengan dukungan scripting. Aksi di dalamnya meliputi gotoAndPlay, gotoAndStop, nextFrame dan nextScene untuk mengontrol Timeline.
2. Flash Player 3: Perluasan scripting dasar, dengan kemampuan dapat memuat SWFs eksternal (loadMovie)(dapat memasukan file hasil compile(swf) dalam file flash).
3. Flash Player 4: Dapat memaikan file yang kesuluruhnya adalah script (full scripting). Scripting adalah sintaks berbasis flash dan mendukung terhadap

perulangan (loop), kondisi-kondisi (conditionals), variable-variabel (Variables), dan bahasa dasar lainnya yang terkonstruksi.

4. Flash Player 5: Termasuk versi pertama dari ActionScript. Menggunakan pemrograman Prototype-based dasar dari (berbasis) ECMAScript, dan memungkinkan untuk pemrograman prosedural secara penuh serta merupakan pemrograman berorientasi obyek.
5. Flash Player 6: adanya penambahan model penanganan event, kontrol akses dan dukungan untuk switch. Versi pertama dengan dukungan untuk protokol AMF dan RTMP yang memungkinkan untuk penyesuaian audio / video streaming.
6. Flash Player 7: Penambahan meliputi styling CSS untuk teks dan dukungan untuk ActionScript 2.0, bahasa pemrograman berdasarkan proposal ECMAScript 4 Netscape dengan turunan class-based. Namun, ActionScript 2.0 bisa cross compile (bisa mengcompile) untuk ActionScript 1,0, sehingga bisa jalan di Flash Player 6.
7. Flash Player 8: Selanjutnya diperluas ActionScript 1/ActionScript 2 dengan menambahkan perpustakaan (library) kelas baru dengan API untuk mengendalikan data bitmap pada saat run-time, upload file dan filter hidup untuk blur dan dropshadow.
8. Flash Player 9 (awalnya disebut 8,5): Ditambahkannya ActionScript 3.0 dengan munculnya mesin virtual baru, yang disebut AVM2 (ActionScript Virtual Machine 2), yang berdampingan dengan AVM1 sebelumnya diperlukan untuk mendukung konten warisan (turunan). Meningkatkan kinerja adalah tujuan utama untuk rilis dari flash player termasuk kompiler JIT baru. Dukungan untuk soket biner, E4X parsing XML, mode layar penuh (full-screen) dan Regular Expressions ditambahkan. Ini juga pertama rilis dari pemutar file flash (Flash Player) yang akan diberi nama Adobe Flash Player.
9. Flash Player 10 (awalnya disebut Astro): Ditambahkan manipulasi 3D dasar, seperti perputaran pada suatu sumbu (X, Y, dan Z), Application Programming Interface (API) gambar 3D, dan pemetaan tekstur. Kemampuan untuk membuat

custom-filters menggunakan Adobe Pixel Bender. Beberapa tugas pemrosesan visual sekarang diturunkan ke Graphic Processing Unit (GPU) yang memberikan penurunan nyata pada waktu render untuk setiap frame, menghasilkan frame rate yang lebih tinggi, terutama dengan video H.264. Ada suara baru pada API yang memungkinkan untuk penciptaan penyesuaian audio di flash, (woowwww ..sesuatu yang belum pernah ada sebelumnya).

10. Flash Player 11: Penambahan utama pada versi ini adalah lanjutan (grafis dipercepat) 3D kemampuan. Fitur lain termasuk encoding H.264 untuk kamera, Dukungan asli JavaScript Object Notation (JSON), Curves Bézier Cubic, pembangkit bilangan acak yang aman, kompresi LZMA untuk file swf serta beberapa tambahan kecil lainnya.

Riwayat Action Script dari versi ke versi

2000-2003: Dengan dirilis Flash 5 pada bulan September 2000, "action" yang ada pada Flash 4 sudah ditingkatkan dan telah berganti nama dengan sebutan "ActionScript" dan pengembangan dari "Action" ini lah yang menjadi versi AS yang pertama yaitu ActionScript 1.0 (AS1). Versi pertama dengan pengaruh JavaScript dan ECMA-262 standar (ECMA Script edisi ke 3) mendukung terhadap model objek standar dan inti dari tipe data. Dari versi-versi sebelumnya ternyata ActionScript hanya dapat diperoleh dari dropdown yang ada dipanel Action namun pada versi pertama ini ActionScript dapat diketik langsung. Kemudian rilis flash player 6 (flash MX) dalam penulisan bahasa tidak berubah hanya ada sedikit penambahan seperti penambahan pernyataan Switch dan operator penelitian kesetaraan (strict equality, "===") yang membuatnya lebih dekat dengan ECMA-262 ECMA-262-compliant. Yang menjadi turunan dari Prototype-basednya adalah mekanisme AS 1 untuk penggunaan kembali kode (reuse code) dan pemrograman berorientasi objek.

2003-2006: ActionScript 2.0 (AS2) adalah revisi berikutnya dari bahasa ActionScript sebelumnya (AS1), diperkenalkan pada bulan September 2003 dengan

merilis Flash MX 2004 dan media pemutar yang sesuai yaitu Flash Player 7. AS2 ini menjadi bahasa yang lebih siap dari yang sebelumnya untuk pembuatan aplikasi yang lebih luas dan lebih kompleks, fiturnya saat dilakukannya kompilasi akan memeriksa jenis dan sintak class-based (akan memberitahu letak kesalahan dalam sintak) dan memungkinkan untuk pendekatan pemrograman berorientasi objek yang terstruktur. Kode AS1 tetap dapat dikompilasi sehingga dapat ditampilkan pada flash player sebelumnya (Flash Player 6). AS2 juga tetap memiliki Class-Based warisan dari AS sebelum-sebelumnya sehingga pengembang dapat membuat kelas-kelas dan interface lebih luas lagi sebagaimana class-based (basis kelas) pada bahasa pemrograman lain seperti Java dan C++. Versi ini sebagian sesuai dengan spesifikasi edisi keempat.

2006-sekarang: ActionScript 3.0 (AS3) rilis pada bulan Juni 2006, dengan debutnya (pertama kali di tampilan dengan) Adobe Flex 2.0 dan media pemutar yang ditargetkan adalah Flash Player 9 ke atas. ActionScript 3.0 adalah bentuk dasar restrukturisasi dari bahasa, lebih lagi ia menggunakan sebuah mesin virtual yang sama sekali berbeda. Flash Player 9 memiliki dua mesin virtual, AVM1 untuk kode yang ditulis dengan ActionScript 1.0 dan 2.0, dan AVM2 untuk konten yang ditulis dalam ActionScript 3.0. Actionscript 3.0 menambahkan dukungan terbatas untuk akselerasi hardware (DirectX, OpenGL).

Berikut fitur baru dalam pembaruan bahasa pada AS3 ini :

1. Waktu kompilasi dan run-time : memeriksa jenis-jenis informasi yang ada pada pada saat kompilasi dan runtime.
2. Peningkatan kinerja dari sistem warisan class-based terpisah dari prototype-based.
3. Mendukung untuk paket, namespace, dan ekspresi reguler.
4. Revisi Flash Player API, disusun dalam paket.
5. Peristiwa sistem penanganan terpadu berdasarkan standar penanganan event Document Object Model (DOM).
6. Integrasi dari ECMAScript untuk XML (E4X) dengan tujuan pemrosesan XML.

7. Akses langsung ke daftar runtime tampilan Flash untuk kontrol penuh terhadap apa yang akan ditampilkan pada saat runtime.
8. Benar-benar sesuai implementasi dari spesifikasi rancangan ECMAScript edisi keempat.
9. Limited support untuk objek 3D yang dinamis. (X, Y, Z rotasi, dan pemetaan tekstur).

Fungsi dan Manfaatnya

Hmmmzz fungsinya... apa yaaa??????

Karena Action Script ini adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek jadi akan memudahkan dalam meletakkan sebuah aksi atau suatu logika pemrograman pada suatu gambar/animasi yang kita buat. Itu fungsi secara umum, tapi dalam beberapa hal terdapat fungsi khusus yang paling mendasar yaitu sebagai navigasi movie flash maksudnya disini navigasinya itu mempermudah user untuk masuk ke bagian-bagian movie yang sudah kita buat. Contohnya dalam pembuatan film kartun/animasi 2D tentu terdiri dari beberapa movie (file swf) dan bagian-bagian (biasa pake scene dalam flash) maka untuk menyatukan setiap movie dan bagian akan lebih cepat kita menggunakan perintah ActionScript ketimbang kita memasangnya secara manual atau melakukan penyesuaian berkali-kali di setiap frame (Capeee deeh).

Manfaatnya?

Manfaat yang dirasakan saat menggunakan Actionscript itu kita bisa migraine, sakit kepala, terus pusing (haahaahahaha just kidding brow). Manfaatnya tentunya animasi atau aplikasi kita akan lebih dinamis dan lebih interaktif lagi. Actionscript itu bisa dikatakan sebagai seni dari bahasa pemrograman karena semua aksi-aksi yang kita ketikkan itu harus mewakili objek-objek yang kita buat, dan pembuatan objek tertentu dapat kita bangun dengan menggunakan Actionscript (yang

penting kita bisa mengerti algoritma pemrograman dulu maka semua itu akan terlihat lebih muda,...saya juga baru belajar...hehehehehe).

Belajar Actionscript pake apaan terus softwarenya apaa??

Belajar actioscript tentunya menggunakan software penyedia bahasa tersebut *donk* yaitu Adobe Flash CS4 (yang saya gunakan), Adobe Flex2 (untuk Linux dengan ActionScript versi 3.0) n MTSAC (untuk linux sebagai compiler Actionscript 2.0). Untuk pengguna linux silahkan anda baca penjelasannya di sini <http://osflash.org/linux>.

Tidak terdapat perbedaan script dalam mempelajari dari windows maupun linux tetapi hanya software compilernya saja yang berbeda dan pada beberapa software terdapat perbedaan sedikit untuk melakukan compile (harus di tambahin apa gitu, jadi agar sedikit lebih gampang saya mempelajarinya menggunakan Adobe flash yang support windows heeheehee...).

Struktur Penulisan

Penulisan dalam Actionscript setiap akhir dari perintah yang kita tulis harus digunakan tanda " ;" dan gunakan tanda kurung buka dan kurung tutup untuk menampilkan atau memasukan perintah yang akan dilakukan oleh suatu objek, movie atau sekedar menayangkan seperti contoh :

1. Trace ("hello world");
2. Play(); & Stop();
3. Var x = 3; dan lain-lain.

Menggunakan tanda "{ (kurung kurawal buka) sebagai tanda awal suatu blok script. Blok script maksudnya suatu kumpulan perintah yang akan dijalankan

sepanjang movie event. Dan jangan lupa untuk menutupnya dengan tanda "}"(kurung kurawal tutup) untuk mengakhirinya.

Contoh :

```
1 on (press) {
2     if (jawaban == "belajar") {
3         gotoAndStop(2);
4     } else {
5         gotoAndStop(3);
6     }
7 }
```

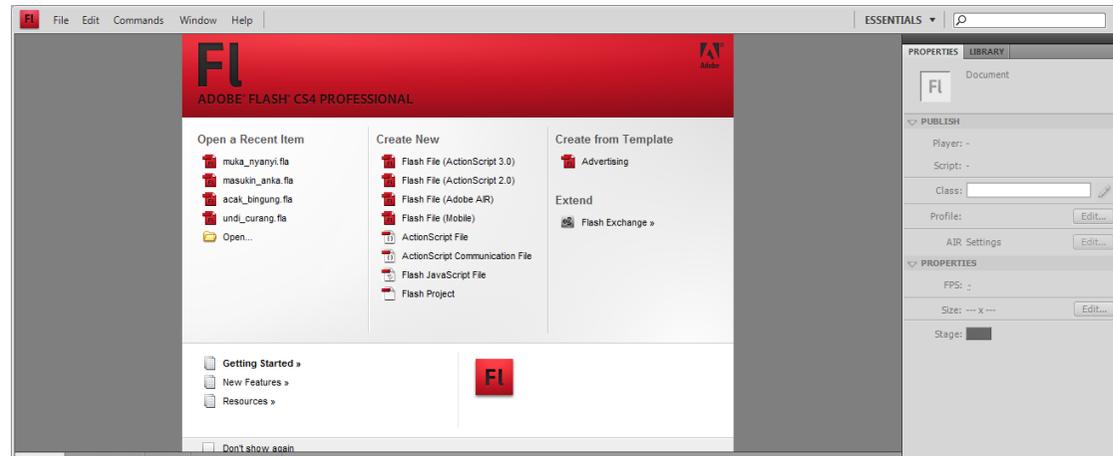
Apabila anda ingin memberikan sebuah catatan atau komentar dalam script yang anda buat maka anda harus meletakkan tanda // (double slash) di depan kalimat komentar yang anda buat.

```
1 on (release) {
2     //jika jawaban diisi belajar
3     if (jawaban == "belajar") {
4         //jawaban benar, jalankan frame 2
5         gotoAndStop(2);
6     } else {
7         //jawaban salah, jalankan frame 3
8         gotoAndStop(3);
9     }
10 }
```

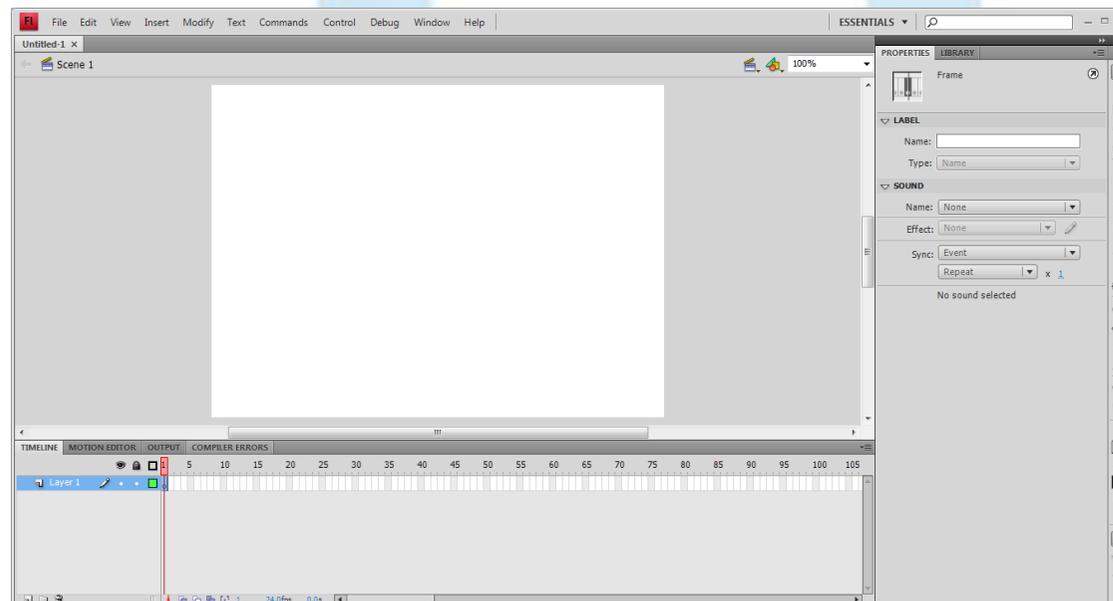
Oke sekarang coba kita belajar menampilkan kata "hello world" pada sesi penutup kali ini to the point aja lah.

So buka software flash kamu di sini saya mengguna adobe flash CS4, dari versi terbaru (CS5) ga terlalu beda jauh, hanya penambahan tools aja di CS5 mah.

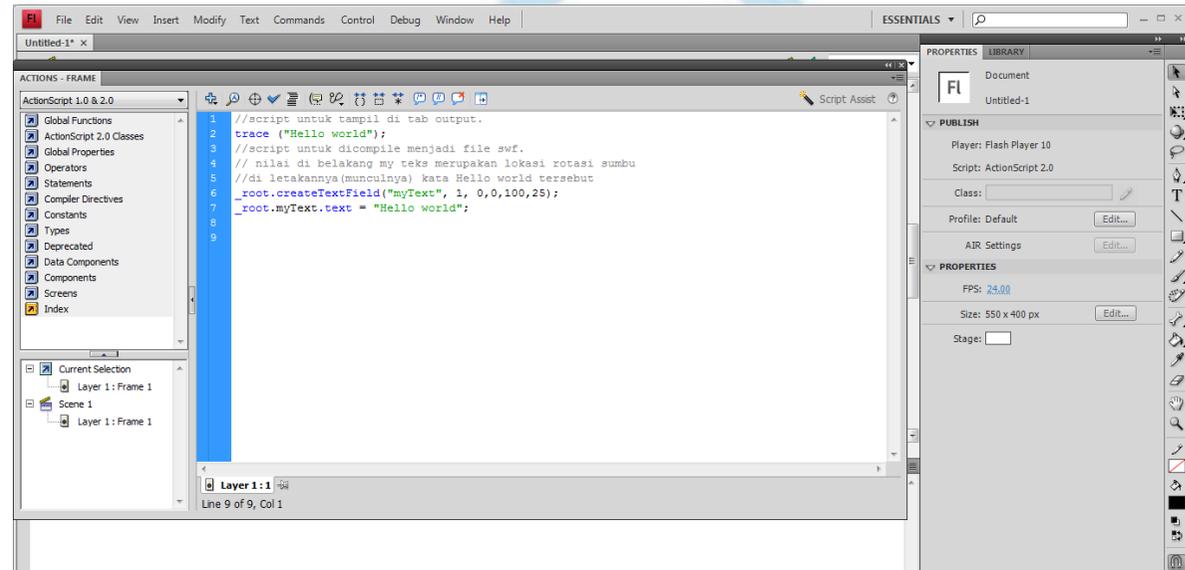
Oke buka software dan pilih Flash File (ActionScript 2.0).



Kemudian klik pada frame pertama pada layer pertama seperti gambar di bawah:



Kemudian tekan F9 (short-cut untuk langsung menuju panel Action atau klik kanan pada frame dan pilih action maka akan sama hasilnya :



Kemudian anda ketikkan script di dalamnya, seperti yang telah saya buat pada gambar di atas scriptnya yaitu :

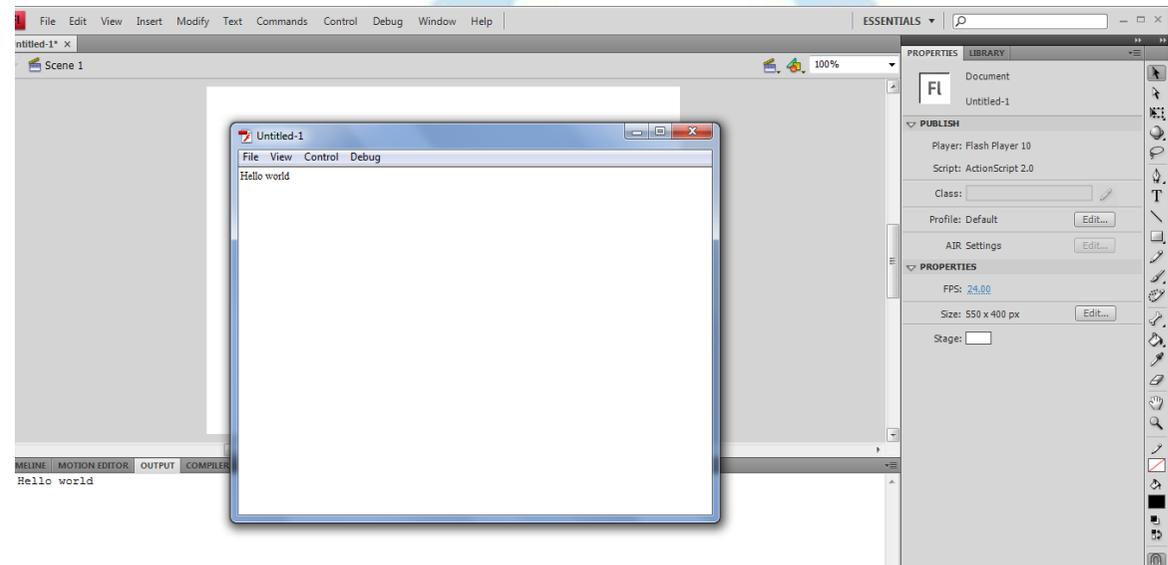
```
1 //script untuk tampil di tab output.  
2 trace ("Hello world");  
3  
4  
5 //script untuk dicompile menjadi file swf.  
6 // nilai di belakang my teks merupakan lokasi rotasi sumbu  
7 //di letakannya(munculnya) kata Hello world tersebut  
8  
9 _root.createTextField("myText", 1, 0,0,100,25);  
10 _root.myText.text = "Hello world";
```



Referensi :

1. Wikipedia/actionscript
2. id.hicow.com
(<http://id.hicow.com/adobe-flash-player/flash-video/adobe-flash341193.html>)
dan
<http://id.hicow.com/actionscript/adobeflash/adobe-flash-player-1802926.html>)

Kemudian tekan control + enter / klik menu control >> Test Movie (untuk mengkompile/ menjalankan script tersebut) maka outputnya akan ada dua keluaran yaitu keluaran pada tab output yang ada pada lembar kerja flash dan satu lagi output hasil kompilasi pada script yang kedua seperti pada gambar berikut:



[bab Bash]



Bash – Intro

Tags: Bash, Shell, Linux, UNIX, GNU



Taufik Sulaeman

@taufiksu

taufiksu@gmail.com

<http://npaperbox.com/user/profile/1>

Sebelum mempelajari Bash sebaiknya anda terlebih dahulu mengenal dan menggunakan system operasi berbasis GNU Linux.

Apa itu Bash dan Shell?

Bash adalah shell, atau interpreter bahasa perintah untuk sistem operasi gnu. Bash merupakan singkatan dari 'Bourne-Again Shell' yang berasal dari Stephen Bourne. Stephen Bourne adalah penulis langsung dari shell Unix saat ini sh, yang muncul dalam versi Edisi Ketujuh Bell Labs Penelitian Unix.

Untuk menjalankan dan membangun aplikasi dengan pemrograman bash dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan langsung menuliskannya pada shell (Shell adalah program yang bekerja di terminal ketika anda login di konsol, atau menjalankan terminal di desktop GUI) atau dengan metode scripting, metode scripting merupakan metode dimana anda menuliskan terlebih dahulu sintaks program dengan bahasa pemrograman bash pada file untuk kemudian file tersebut dieksekusi dengan mengaksesnya dari shell. Berikut contoh jika anda mengakses terminal pada sistem operasi ubuntu.

```
root@ubuntu:~#
```

Pada sistem operasi GNU Linux terdapat berbagai program shell, yaitu:

- BASH (Born Again Shell), inilah shell default yang biasanya dipakai di Linux.
- CSH (C Shell), ini jenis shell yang perintah-perintahnya mirip bahasa C
- KSH (Korn Shell),
- SH, ini shell asli UNIX, moyangnya BASH.

Kenapa disarankan mempelajari Bash?

Kenapa harus bash? Lebih dari 40% server yang berada di dunia menggunakan sistem operasi GNU Linux, untuk berinteraksi dengan server berbasis GNU Linux digunakan shell dengan bahasa pemrograman bash. Jadi, dibutuhkan kemampuan pemrograman bash untuk menunjang kegiatan lain seperti instalasi dan konfigurasi lingkungan pendukung pemrograman lain seperti C, C++, Python, JAVA, PHP dll.

Cara Memprogram

Membuat Skrip

Skrip program dapat dibuat menggunakan editor nano, gedit, kate dan sebagainya.

```
root@ubuntu:~#cd ~  
root@ubuntu:~#touch hellow.sh  
root@ubuntu:~#nano hellow.sh
```



Sumber:

http://www.gnu.org/software/bash/manual/bashref.html#What-is-Bash_003f

http://saung.igoscenter.org/Pemrograman_Bash#SHELL

Isi Skrip

Isi file yang sudah kita buat di atas dengan script berikut:

```
1 #!/bin/bash
2 # Baris pertama script bash harus seperti di-atas
3 # Selanjutnya baris dengan tanda # di depan adalah komentar
4 # Ini perintah yang akan dijalankan
5 echo "Hello jono"
6 echo "Wanna share something?"
```

Menjalankan Skrip

```
root@ubuntu:~#sh hellow.sh
```

[bab C]





Ade Kurniawan
@adekurniawan
noadekur@yahoo.com

Bahasa C merupakan bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Brian Kernighan dan Dennis Ritchie pada tahun 1972, bahasa C awalnya didesain untuk sistem operasi Unix, tetapi dalam perkembangannya bahasa C dapat digunakan pada berbagai sistem operasi seperti windows, linux dan juga Macintosh. Sejak tahun 1980, bahasa C banyak digunakan di Eropa yang sebelumnya menggunakan bahasa B dan BCPL. Dalam perkembangannya, bahasa C menjadi bahasa paling populer diantara bahasa lainnya, seperti PASCAL, BASIC, FORTRAN.

Kepopuleran bahasa C membuat versi – versi dari bahasa ini banyak dibuat untuk komputer mikro. Untuk membuat versi – versi tersebut standar, ANSI (American National Standard Institute) membentuk komite (ANSI committee X3 J11) pada tahun 1983 yang kemudian menerapkan standar ANSI untuk bahasa C.

Untuk dapat mengetahui bagaimana suatu program ditulis maka kita harus mengetahui struktur dari program tersebut, hal ini harus diketahui agar kita tidak bingung ketika belajar ke tingkat lanjut. stuktur dari program C dapat dilihat sebagai kumpulan dari sebuah atau lebih fungsi – fungsi.

```

1  main()
2  {
3      statement-statement;
4  }
5
6  fungsi_fungsi_lain()
7  {
8      statement-statement;
9  }

```

Fungsi main() merupakan fungsi utama yang harus ada dalam program C, suatu fungsi pada program C diawali dengan kurung kurawal buka ({) dan ditutup dengan kurung kurawal tutup (}) berikut ini merupakan contoh program C sederhana.

```

1  # include <stdio.h>
2
3  main()
4  {
5      printf("hello world\n");
6  }

```

Penjelasan :

1. command # include merupakan perintah untuk meload library stdio.
2. printf digunakan untuk menampilkan hasil keluaran ke layar.

Software yang digunakan sebagai compiler pada bahasa C diantaranya Turbo C 2.0, Turbo C++ 5.5, Gcc (biasanya digunakan pada sistem operasi linux). Setiap software kadang berbeda dengan software lainnya seperti di linux yang menggunakan Gcc, library file conio tidak digunakan, sehingga apabila kita menggunakan header file <conio.h> maka akan terjadi error ketika kita akan mengcompile file tersebut, hal ini berbeda dengan Turbo C baik yang versi 2.0 atau 5.5 header file conio masih dapat digunakan, hal ini perlu diketahui ketika sedang mempelajari bahasa C agar tidak



Yuppss sekian untuk tutorial awal pengenalan bahasa C, semoga tulisan ini bisa bermanfaat dan apabila ada kritik dan saran bisa menghubungi saya di noaderos@gmail.com. Terima kasih.

terjadi kesalahpahaman mengenai software yang digunakan yang dapat menyebabkan kita bingung dan malas mempelajarinya.

Cara mengcompile program C juga berbeda, bila di windows kita menggunakan Turbo C 5.5, hanya perlu membuat file baru kemudian disimpan dengan ekstensi .c lalu tinggal kita compile melalui software tersebut, hal ini cukup mudah dilakukan tetapi berbeda apabila kita menggunakan linux, jika menggunakan linux maka kita harus terbiasa dengan terminal. Mungkin anda bertanya apa yang dimaksud dengan terminal, Aplikasi Terminal ini pada dasarnya sama dengan Command Prompt pada sistem operasi windows. Yang menjadi perbedaan yang terlihat dari kedua aplikasi ini adalah dalam hal manajemen sistem operasi. Terminal memungkinkan kita untuk melakukan kegiatan yang mendukung kinerja dari OS seperti manajemen service, konfigurasi hardware dan instalasi software. Bahkan sebenarnya Linux itu pada awalnya hanyalah sebuah terminal. Sedangkan pada windows, fungsi dari command prompt sudah di batasi dalam hal manajemen OS.

Untuk mengcompile program C pada linux :

```
$ gcc -o helloworld helloworld.c
```

misal file yang kita buat diatas kita simpan dengan nama helloworld.c , maka selanjutnya kita ke direktori dimana file tersebut disimpan dan kita compile dengan perintah diatas. Untuk menjalankan file yang telah kita compile dapat dilakukan dengan :

```
$ ./helloworld
```

[bab PHP]



Kenalan dengan PHP



Ahmad Oriza Sahputra
@oriza_sahputra
ahmadoriza@gmail.com
<http://orizasahputra.blogspot.com>

Salam Nyankoders, bukan nyankuters ya.. hehe. Bahadur kalo nyankut susah turunnya. Nyankoders, tahukah anda?? Bahasa pemrograman apa yang banyak dipakai untuk membangun aplikasi berbasis web?.Sip.. betul. Jawabannya PHP.. Bahasa yang satu ini memang sangat digemari, mungkin kepopulerannya melebihi bahasa inggris (lebay.com). PHP adalah singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor, yaitu bahasa server-side yang disisipkan pada dokumen HTML. Jika kita cermati namanya, memang cukup aneh ya.. (penulisnya yang aneh kali.. hehe) masa di dalam singkatan ada singkatan lagi. Selain populer, bahasa yang satu ini juga powerful, bahkan banyak instansi pemerintah maupun swasta yang tergolong organisasi setingkat enterprise menggunakan bahasa yang satu ini untuk membangun sistem informasi maupun aplikasinya.

PHP merupakan perangkat lunak open-source yang dilisensikan secara gratis serta dapat didownload bebas. PHP sangat membantu sekali dalam pembuatan aplikasi berbasis web yang dinamis. Nah.. sekarang penulis mau bertanya lagi, siapa orang yang pertama kali membangun PHP?.Sip.. sekali lagi ente betul, jawabannya Rasmus Lerdorf . Ternyata yang membaca lebih pintar dari yang nulis ya.. hehe. Pak Rasmus pada waktu itu hanya menggunakan PHP untuk mencatat jumlah serta siapa saja yang berkunjung ke homepagenya, tapi seiring berjalannya waktu beliau bersama teman-

temannya diantaranya Zeew Surawski, Andi Gutman, Stig Bakken, Shane Caraveo dan Jim Winstead bekerja sama mengembangkan PHP kearah yang lebih stabil dan baik.

Kelebihan PHP

Nyankoders, sekarang penulis mau memberi tahu kelebihan apa saja yang dimiliki PHP. Kelebihan PHP dapat dijalankan di berbagai sistem operasi (wew, mantap) seperti Windows, Unix, Linux, Mac OS X, RISC OS, dll. Yang lebih fantastis lagi PHP dapat mendukung banyak web server diantaranya Apache, Microsoft IIS, Personal Web Server, iPlanet Server, Xitami, Audium, dsb. Wow.. banyak sekali ya. Ayo tebak apalagi keunggulan PHP?.. Yup, lagi lagi bener. PHP menyediakan library yang dapat digunakan para developer untuk mengolah gambar, file ebook (co : pdf), dan flash movie.

Kemudian kelebihan PHP (Kasiman Peranginangin, 2006, p3) selanjutnya adalah mendukung koneksi data ke banyak database management system, seperti :

- Adabas D
- dBase
- Direct MS-SQL
- Empress
- FilePro
- FrontBase
- Hyperwave
- IBM DB2
- Informix
- MySQL
- Oracle
- PostgreSQL
- Velocis

Mantap kan Nyankoders.. hehe. Semakin memudahkan kita untuk membangun suatu aplikasi berbasis web. Bayangkan saja jika kita harus membuat modul koneksi sendiri supaya terhubung dengan DBMS yang kita gunakan, pasti akan memakan waktu (itu juga kalo bisa.. hehe). Dengan sedikit script PHP dan berbagai metode yang telah disediakan, kita dapat dengan mudah menghubungkan aplikasi yang kita kembangkan dengan basis data yang ada.

Sintaks PHP

Untuk mempelajari syntax yang sesuai dengan aturan PHP sebaiknya pembaca mengetahui beberapa pasangan tag yang digunakan untuk menandai blok script yang menjadi ciri khas dari PHP, yaitu :

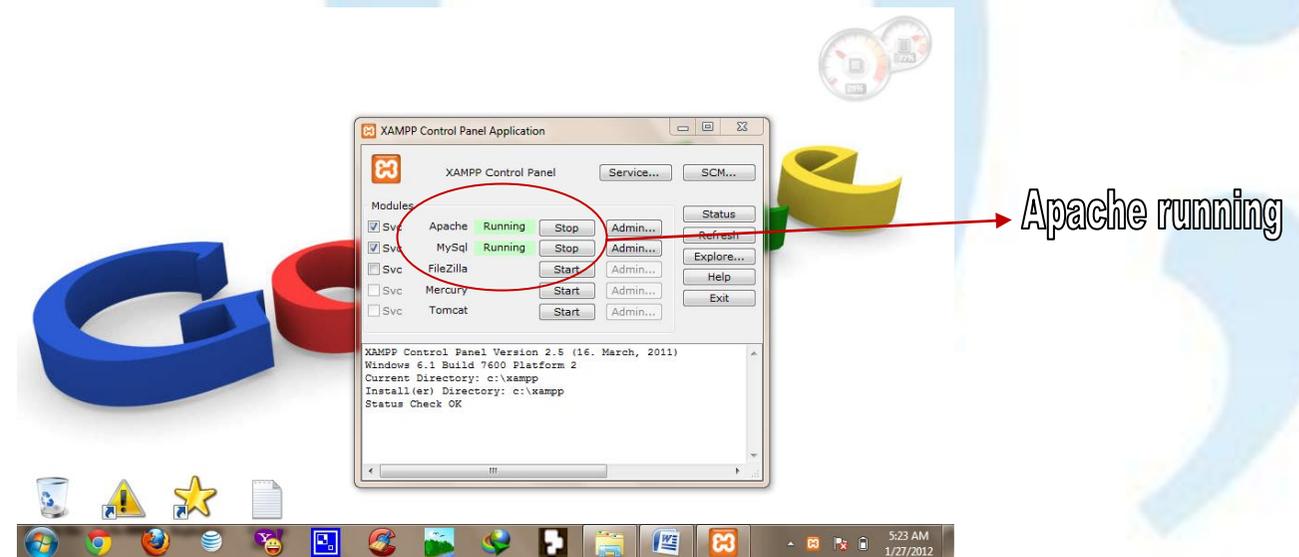
1. `<?php... ?>`
2. `<script language="PHP">...</script>`
3. `<?...?>`
4. `<%...%>`

Sekarang saatnya kita beraksi, gak usah banyak cerita terus ya.. . Sip, tentunya untuk para Nyankoders yang ingin mempelajari PHP harus melewati tahap yang satu ini, dengan membuat program yang sangat populer, sukar dipelajari, fantastis, bombastis, spektakuler, menteb, dan canggih. Yaitu program Hello World.. hehe.

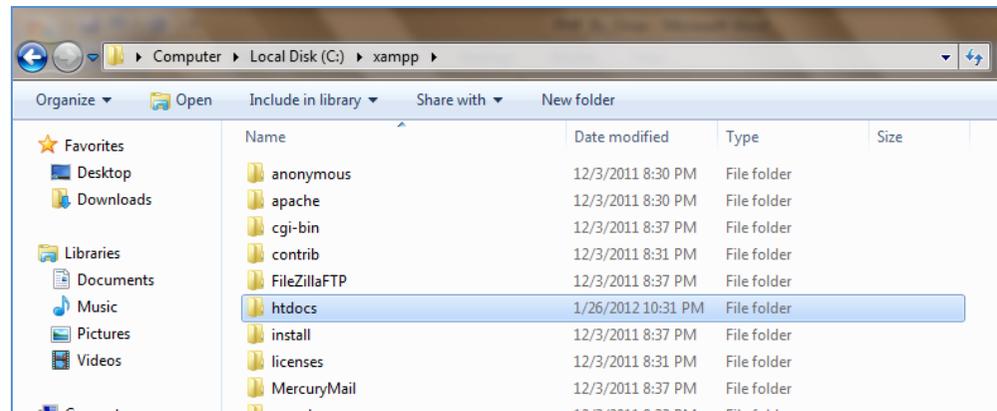
Program Hello World yang akan kita buat cukup dijalankan di server lokal. Pertama-tama sebelum latihan membuat program sederhana kita harus menyediakan beberapa tools. Nyankoders harus menginstall beberapa software yang berfungsi sebagai Server Lokal, Software Development Kit PHP, Database Management System, Browser, Editor Script, dsb. Software yang akan kita gunakan adalah xampp

(gabungan Server Apache, Dbms Mysql, PHP Sdk), bagi yang belum punya silakan download versi terbarunya disini. Sebenarnya ada juga software lain yang serupa seperti wampp. Kedua software software yang satu ini hanya dapat dipasang di platform Windows saja, untuk pengguna platform lain seperti Linux dapat menggunakan Lampp. fungsinya sama saja kok, hehe. Sekedar informasi, saya juga menggunakan software seperti Notepad++ 5.9 (Editor) dan Google Chrome 16.0.912.75 (Browser).

Selanjutnya Nyankoders dapat dikatakan telah siap coding jika telah memasang atau menginstall semua software yang telah dibutuhkan tadi (yaiyalah..). Oia.. Dalam xampp perhatikan controlnya telah aktif, pastikan fitur server apachenya telah dijalankan, seperti gambar berikut :



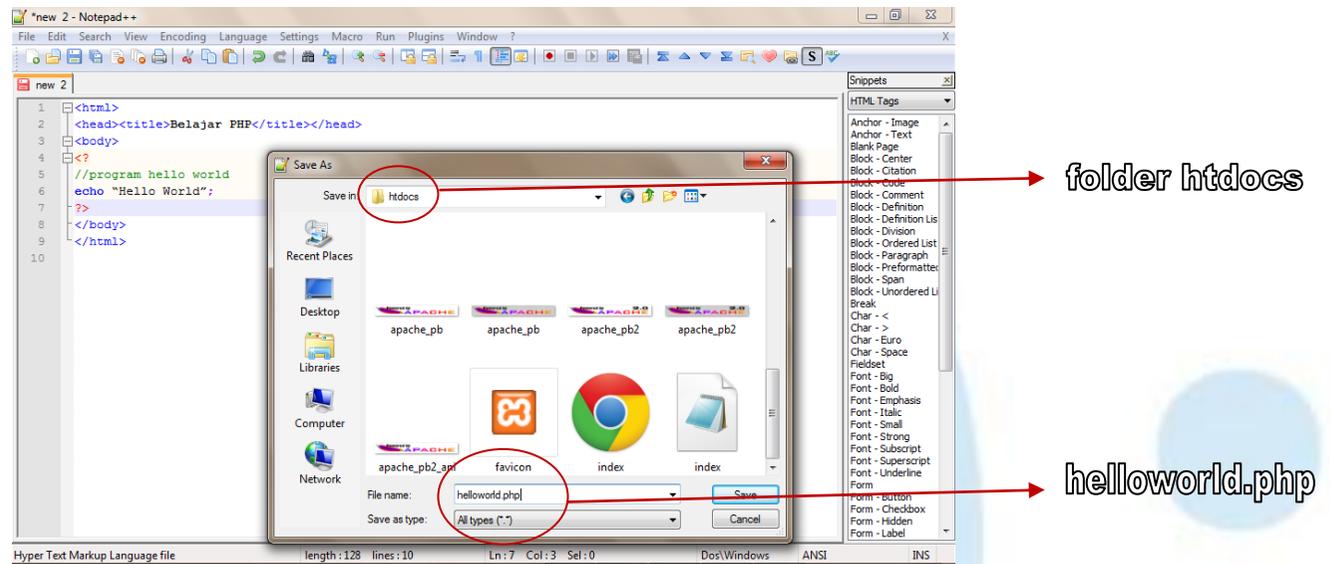
Jika server telah aktif artinya kita dapat memulai hosting lokal. Cobalah buka folder program xampp yang telah dipasang tadi, lalu buka folder htdocs. Disitulah setiap file yang berisi kode php yang kita buat akan selalu disimpan.



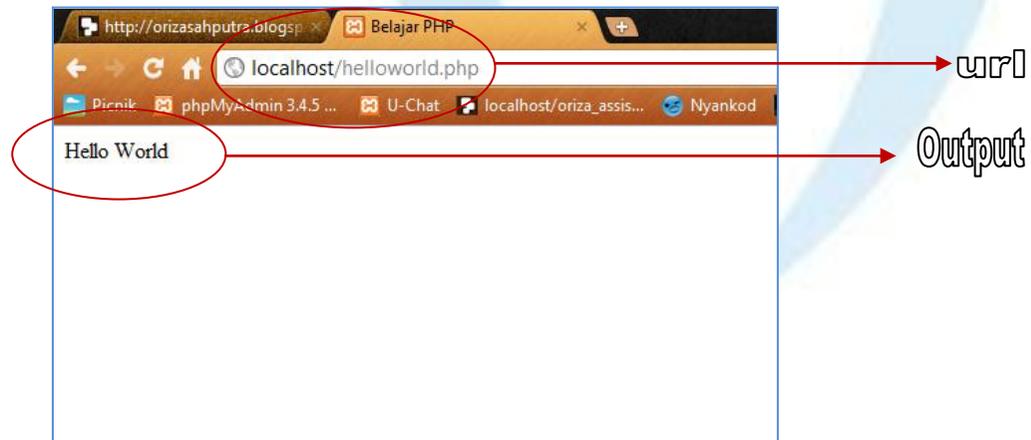
Sekarang coba buka Editor masing-masing dan ketik script berikut :

```
1 <html>
2   <head>
3     <title>Belajar PHP</title>
4   </head>
5   <body>
6     <?php
7       //program hello world
8       echo "Hello World";
9     ?>
10  </body>
11 </html>
```

Simpan script di atas dengan nama helloworld atau terserah Nyankoders *deh..* lalu save dengan format php. Jangan lupa simpan filenya di folder htdocs.



Setelah itu coba panggil file php yang telah kita buat dengan browser masing-masing. Path yang kita panggil bukan dalam htdocs lagi tetapi localhost. Sistem dalam server apache mengartikan localhost sebagai alamat server lokal yang menyimpan resource kita. Hasil keluarannya seperti berikut:



Mudah bukan. Ya.. iyalah ini *kan* hanya program sederhana, artikel selanjutnya pasti lebih berbobot. Sesuatu yang besar diawali dengan sesuatu yang sederhana (hehe..).

Keep Learning and Be The Best..



[bab Python]



Python – Intro



Bramandityo Prabowo
@bramandityo
say@bramandityo.com
<http://bramandityo.com>

Apakah itu Python ?

Python adalah sebuah bahasa pemrograman dinamik yang telah banyak digunakan diseluruh dunia. Pembuat aslinya Guido Van Rossum senang sekali dengan acara televisi Monty Python Flying Circus dan dari judul acara tersebut lah Guido memberi nama bahasa ciptaannya itu. Python merupakan kelanjutan dari bahasa pemrograman ABC, guido merupakan salah satu pengembang bahasa ini (ABC).

Tahun 1995, Guido pindah ke CNRI sambil terus melanjutkan pengembangan Python. Versi terakhir yang dikeluarkan adalah 1.6. Tahun 2000, Guido dan para pengembang inti Python pindah ke BeOpen.com yang merupakan sebuah perusahaan komersial dan membentuk BeOpen PythonLabs. Python 2.0 dikeluarkan oleh BeOpen. Setelah mengeluarkan Python 2.0, Guido dan beberapa anggota tim PythonLabs pindah ke DigitalCreations.

Saat ini pengembangan Python terus dilakukan oleh sekumpulan pemrogram yang dikoordinir Guido dan Python Software Fondation. Python Software Fondation adalah sebuah organisasi non-profit yang dibentuk sebagai pemegang hak cipta intelektual Python sejak versi 2.1 dan dengan demikian mencegah Python dimiliki oleh perusahaan komersial. Saat ini distribusi Python sudah mencapai versi 2.7 dan versi 3.2.

Python mendukung multi paradigma pemrograman, utamanya namun tidak dibatasi pada pemrograman berorientasi objek, pemrograman imperatif, dan pemrograman fungsional. Salah satu fitur yang tersedia pada python adalah sebagai bahasa pemrograman dinamis yang dilengkapi dengan manajemen memori otomatis. Seperti halnya pada bahasa pemrograman dinamis lainnya, python umumnya digunakan sebagai bahasa skrip meski pada prakteknya penggunaan bahasa ini lebih luas mencakup konteks pemanfaatan yang umumnya tidak dilakukan dengan menggunakan bahasa skrip. Python dapat digunakan untuk berbagai keperluan pengembangan perangkat lunak dan dapat berjalan di berbagai platform sistem operasi.

Penggunaan python sangat luas saat ini, bahkan NASA dan Google sangat bergantung pada bahasa pemrograman yang satu ini. Anda dapat menemukan python dimana mulai dari web, aplikasi mobile, desktop sampai embeded device menggunakan python.

Fitur-Fitur Python

Python memiliki beberapa fitur yang menjadikan bahasa pemrograman ini berbeda dari bahasa lain antara lain :

- Memiliki kepustakaan yang luas, dalam distribusi Python telah disediakan modul-modul 'siap pakai' untuk berbagai keperluan.
- Memiliki tata bahasa yang jernih dan mudah dipelajari.
- Memiliki aturan layout kode sumber yang memudahkan pengecekan, pembacaan kembali dan penulisan ulang kode sumber.
- Berorientasi obyek.
- Memiliki sistem pengelolaan memori otomatis (garbage collection, seperti java)
- Modular, mudah dikembangkan dengan menciptakan modul-modul baru; modul-modul tersebut dapat dibangun dengan bahasa Python maupun C/C++.

- Memiliki fasilitas pengumpulan sampah otomatis, seperti halnya pada bahasa pemrograman Java, python memiliki fasilitas pengaturan penggunaan memory komputer sehingga para pemrogram tidak perlu melakukan pengaturan memory komputer secara langsung.
- Memiliki banyak fasilitas pendukung sehingga mudah dalam pengoperasiannya.

Contoh Program Python

Python merupakan bahasa pemrograman berbasis interpreter artinya program yang dibuat tidak perlu di kompilasi seperti bahasa C atau C++. Python dapat dieksekusi dengan membuat file .py dan menjalankan perintah python program.py. Namun begitu kita pun dapat mengeksekusi kode pemrograman python di python console.

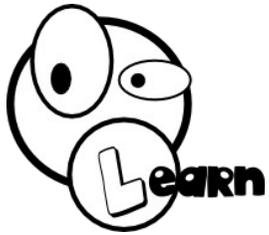
Pada terminal atau Konsole ketikkan python, apabila anda telah memiliki interpreter python maka akan muncul tampilan seperti ini.

```
bash-4.1# python
Python 2.6.6 (r266:84292, Nov 27 2010, 17:27:14)
[GCC 4.5.1] on linux2
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more
information.
>>>
```

Coba membuat hello world dengan mengetikkan print 'hello world' .Maka baris berikutnya akan muncul hello world kita yang pertama dengan python.

```
>>> print "hello world"
hello world
```

Untuk membuat script python kita dapat membuat file biasa dengan ekstensi *.py misalnya coba.py. Kemudian tambahkan beberapa baris berikut ini



Sumber :

<http://www.python.org>

<http://www.wikipedia.com>

```
1 #!/usr/bin/env python
2
3 print "Hallo World"
```

Kemudian buat file tersebut dapat dieksekusi dengan perintah `chmod +x coba.py`. Coba lah eksekusi dengan perintah `./coba.py`.

[bab JavaScript]



Halo, JS!



Toni Haryanto
@yllumi
toha.samba@gmail.com
<http://toniharyanto.cs.upi.edu>

Kalo Kamu suka pake facebook, atau twitter, atau situs lain, dan menemukan banyak kemewahan dari segi tampilan animasi komponen, pemuatan data ke browser tanpa proses refresh, fitur chatting, dan sebagainya, -dan Kamu sudah menganggap hal tersebut sebagai hal yang biasa dan tidak aneh lagi, maka Kamu boleh berterima kasih sama program yang dengan rendah hati bekerja membuat keajaiban di balik layar. Dialah,.. **JavaScript!** #keproook..

Hampir tidak ada browser (selain browser konvensional di hape yang rada jadul) yang tidak mengimplementasikan JavaScript sebagai bagian dari tubuhnya, karena kalo engga pasti rugi karena ga ada yang pake. JavaScript seolah sudah menjadi keharusan dalam pemrograman web, menjadi pelengkap bagi HTML dan CSS untuk menyempurnakan kemampuan dalam menyajikan informasi secara dinamis.

Kalo kita susuri sejarahnya, awalnya JavaScript dibuat sebagai *client-side scripting language* atau bahasa pemrograman di sisi klien. Dulu saat pertama kali ada jaringan web atau sering kita kenal dengan istilah World Wide Web (WWW) pada pertengahan 1990-an, halaman web itu bersifat statis. Statis disini berarti, aliran informasi hanya berlaku satu arah dan 'apa adanya', Kamu membuka situs, membaca informasinya, sudah. Tidak ada interaksi yang bisa kamu lakukan dengan halaman tersebut. Untuk dapat berinteraksi dengan halaman web tanpa harus memuat ulang halaman tersebut, diperlukanlah semacam program tambahan yang bisa memberikan

instruksi kepada browser supaya halaman web tersebut merespon setiap aksi kita. Misalnya, kita ingin melihat suatu informasi baru selain yang sudah ditampilkan, maka kita akan mengklik tautan atau *link* yang tersedia sehingga halaman web beralih ke halaman baru. Semua data dimuat baru dan yang kini tampil adalah halaman baru. Nah, dari sini kita perlu interaksi lebih pada browser dimana data ditampilkan tanpa harus berpindah halaman. Disinilah client-side scripting digunakan.

Maka muncullah JavaScript, yang dibuat oleh orang bernama Brendan Eich. JavaScript pertama kali dinamakan di browser Netscape 2. Pada saat itu JavaScript yang dikenal dengan nama Mocha sudah dapat di-*embed* di halaman web dan dapat memproses perhitungan dan memodifikasi konten di dalam form. Sebelum bernama JavaScript, Mocha sempat berganti nama beberapa kali, dimulai dari Mocha, kemudian LiveWire, kemudian LiveScript, hingga akhirnya dirilis dengan nama JavaScript karena susunan sintaks intinya mirip dengan Java. Netscape kemudian mendaftarkan JavaScript ke European Computer Manufacturers Association (ECMA) untuk standarisasi supaya browser manapun yang nantinya menerapkan JavaScript memiliki kemampuan yang sama.

Terlalu panjang kisah perjalanan *si* JavaScript ini bila harus dibahas di sini. Kalo Kamu penasaran dengan perjalanan perkembangan awa Javascript, kamu bisa baca artikelnnya di internet, salahsatunya di situs <http://www.howtcreate.co.uk/jshistory.html>. Sampai saat ini, JavaScript sudah berkembang pesat, sampai banyak para pengembang program membuat framework JavaScript untuk meningkatkan kehandalan program dengan penulisan kode yang minimalis.

Tapi tunggu, dari tadi kita membicarakan JavaScript terkait browser dan *web programming*, seolah JavaScript hanya hidup di sisi client dan dunia web saja. Sampai saat ini, JavaScript sudah dikembangkan untuk dapat digunakan di luar halaman web, seperti penggunaan pada dokumen PDF, desktop widget, dan aplikasi desktop berbasis

web. Selain itu JavaScript menjadi semakin populer dengan munculnya Node.js sebagai framework JavaScript untuk *server-side application*.

Beuh.. cape yah kalo bicara sejarah perkembangan dan kemampuan JavaScript. Sekarang mending yang nyata saja *deh*. Apa yang bisa kita lakukan dengan JavaScript. Karena Nyankod edisi ini membahas tentang 'Hello World', jadi kita mulai dari yang sederhana saja ya.

Program Pertama, 'Hello World'

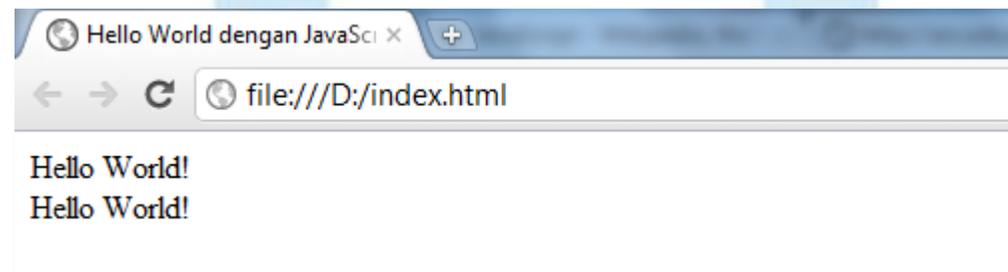
Berbeda dengan bahasa pemrograman lain yang telah dibahas sebelumnya, JavaScript tidak memerlukan instalasi khusus untuk pemasangannya. Cukup dengan sebuah browser (yang sudah mendukung JavaScript tentunya) Kamu sudah dapat membuat proram sederhana dengan JavaScript. Kamu bisa gunakan browser apapun, mau pake Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, apapun, bebas.

Karena kita akan mencoba JavaScript di browser, maka kita akan menggunakan file html sebagai file utama yang nantinya kita tambahkan JavaScript di dalamnya.

Silakan buka text editor apapun yang biasa atau bisa Kamu dapatkan. Di windows Kamu bisa gunakan notepad, di ubuntu, kamu bisa gunakan gedit. Kemudian coba ketikkan script berikut.

```
1 <html>
2 <head>
3     <title>Hello World dengan JavaScript</title>
4 </head>
5 <body>
6     Hello World!<br />
7     <script type="text/javascript">
8         document.write("Hello World!<br />");
9     </script>
10 </body>
11 </html>
```

Simpan file tersebut dengan nama berekstensi .html. Saya menggunakan nama index.html. Kemudian buka file tersebut di browser. Di browser saya akan tampil seperti ini



Penjelasan:

- Javascript yang disisipkan selalu disimpan di antara tag <script></script>.
- Di browser akan tercetak dua baris tulisan "Hello World!". Hello World yang pertama dicetak langsung dari HTML seperti yang kita tulis scriptnya di baris ke-6. Sedangkan Hello World yang kedua dicetak oleh JavaScript yang telah kita tulis di baris ke-8.

- Fungsi `document.write(parameter)` mencetak tulisan yang kita simpan di dalam parameter fungsi tersebut ke halaman web. Parameter bisa berupa nilai langsung atau variabel.

Selain dapat disisipkan langsung di dalam file HTML seperti contoh di atas, kita juga dapat menyimpan program JavaScript kita di file tersendiri untuk kemudian dipanggil dari file HTML. Hal ini bermanfaat bila kita sudah membuat program dengan baris program yang banyak.

Mari kita pindahkan JavaScript kita yang tadi ke sebuah file baru, beri nama dengan ekstensi `.js`. Saya menggunakan nama `helloworld.js`. Bedanya di dalam file `js` ini kita tidak perlu membuka dan mengakhiri program dengan tag `<script>`.

helloworld.js

```
1 document.write("Hello World!<br />");
```

Kemudian di file `html` kita yang tadi kita ubah tag `<script>` agar dapat memanggil file `helloworld.js`.

```
1 <html>
2 <head>
3     <title>Hello World dengan JavaScript</title>
4 </head>
5 <body>
6     Hello World!<br />
7     <script type="text/javascript" src="helloworld.js"></script>
8 </body>
9 </html>
```

Buka lagi file HTMLnya dan kalo hasilnya sama dengan yang awal, Selamat! ;D



Sumber :

<http://www.howtcreate.co.uk/jshistory.html>

<http://en.wikipedia.org/wiki/JavaScript>

<http://javascript.about.com/od/reference/a/history.htm>

