



oleh Razmal Djama  
([homepage](#))

*Tentang Penulis:*

Saya seorang penggemar komunitas Open Source. Saya menyukai bagaimana mereka bekerja bersama tanpa harus bertemu satu sama lain. Dan sangat menyenangkan untuk membuat hasil dan pengetahuan kita tersedia gratis untuk semua orang di seluruh. Sepertinya alam semesta menjadi satu tanpa hal hal seperi warna kulit, kebangsaan atau agama. Saya bekerja di beberapa platform system ,tetapi saya menyarankan menggunakan Linux. Saya pengguna Linux yang tidak tetap di satu distribusi.. tetapi saya lebih menyukai untuk menulis kode ..terutama menggunakan Pascal dan Python. Karena saya seorang muslim, saya sangat menyanjung Nabi

## Mengenali Kompiler Pascal Gratis : Free Pascal



*Abstrak:*

Setelah Turbo Pascal, datanglah alat RAD bernama Delphi dan Kylix (untuk Linux) lalu baha pemrograman yang mirip dengan syntax Pascal syntax berbasis text kode hampir menghilang Free Pascal muncul dengan kombinasi pemrograman basis text dan OOP yang sehebat RAD Delphi.

*The Free Pascal Logo dan The Jaguar adalah logo dibawah kepemilikan FreePascal.org*

---

Besar Muhammad  
SAW..dan salam  
keselamatan buat  
Beliau, dan semoga  
Allah SWT  
memberikan seluruh  
kasih sayangnya  
,keselamatan dan  
seluruh yang pernah  
Dia janjikan pada  
Beliau.

*Diterjemahkan Ke  
Indonesia Oleh:  
Razmal Djamal  
([homepage](#))*

## Perkenalan

Free Pascal adalah sebuah kompiler gratis untuk bahasa berbasis Pascal, secara semantik persis dan kompatibel dengan Borland Turbo Pascal 7, keluaran terakhir dari Turbo Pascal yang legendaris. Muncul dengan beberapa kekeuatan dan sebuah kombinasi antara TP7 yang ortodok dengan Object Pascal dari Delphi. Sekarang, Team pengembang dari Free Pascal bekerja keras untuk membuat kompiler yang lebih baik lagi untuk penggunaan lintas platform. Anda bisa download paket instalasi semua jenis platform pada [1]. Komunitas Free Pascal akan selalu terbuka terhadap anggota baru untuk membantu mengembangkan kompiler hebat ini lebih luas.

## Kebutuhan Minimal

Free Pascal bisa dijalankan minimal pada prosessor 386 pada intel 80x86. Tetapi saya lebih menyarankan untuk menggunakan processor seperti 486 keatas. Menggunakan prosessor AMD bukanlah masalah. Free Pascal berjalan sangat cepat dan mulus saat melakukan compiling untuk kedua jenis type processor tersebut. Free pascal bahkan bisa berjalan pada prosessor Motorola. Paling tidak Anda mesti memiliki Motorola 680x0 atau 68020 untuk membuat kompiler ini berkerja. Pada seluruh platform, Saya sarankan minimal RAM 8 Megabytes, walaupun dengan 4 Megabytes kompiler ini bisa berkerja. Untuk tempat pada disk Anda membutuhkan sekitar 25 Megabyte minimal. Kompiler ini tersedia untuk berbagai macam platform system operation. Dari berita terakhir bahwasanya sekarang telah tersedia untuk sparc, AMD 64, dan akhirnya untuk arm/linux. Jika Anda tertarik untuk mengetahui berapa banyak jenis platform system dimana Free Pascal di porting, Anda bisa ke halaman download pada [1]. Di sana Anda akan temukan paket untuk Linux, Win32, Amiga, Dos, QNX, Solaris, BeOS, NetBSD, FreeBSD, dan OS2.

## Kenapa Pascal ,..Mengapa Free Pascal ?

Pada Linux, sebagian besar orang sepertinya harus belajar menggunakan bahasa C, dikarenakan kernel linux ditulis menggunakan C lalu banyak pengguna Linux merasa sebaiknya menggunakan C sebagai bahasa

pemrograman meraka. Jadi mengapa kamu harus belajar Pascal ? Saya sudah terlibat dengan C. Tetapi sangat banyak cara yang sempurna untuk menulis kode pada Pascal. Penulisan kode yang sangat bersih. Bekerja sangat cepat, tidak membutuhkan file make apapun sangat terstruktur, kamu akan tahu dengan cepat mana sebuah blok kode, mana sebuah procedure, atau sebuah function. Kompiler bekerja sangat cepat,..walaupun Anda melakukan compile sebuah program yang besar. Satu hal yang sangat saya kagumi adalah integrasinya yang hebat dengan assembler. Beberapa tahun sebelum sekarang, Pascal mempunyai cerita indah tentang membuat kode assembler menjadi mudah dibaca dan dipahami. Untuk kompatibilitas untuk Linux, FPC mempunyai fitur yang bagus, sekali Anda menuliskan sebuah program menggunakan kompiler FPC untuk Linux, maka hasilnya akan bisa Anda jalankan diberbagai mesin atau distro Linux. Ini sangat keren!! Sejak "distribution independent" adalah hal terberat untuk dipecahkan dalam Linux. Lebih jauh lagi, FPC sangat kompatibel dengan syntax Pascal jenis apa saja. Seperti TP7, GnuPascal, bahkan dengan Delphi dan Kylix. Anda bisa menggunakan kode yang Anda buat menggunakan kompiler-kompiler tersebut lalu FPC akan memberimu kode Pascal baru beraroma FPC. Dan keunggulan terakhir , yang sangat penting dan menyenangkan adalah FPC mendukung OOP, seperti halnya Delphi dan Kylix. Bagi Anda yang sudah terlanjur terlibat dengan Object Pascal, maka tidak akan ada perbedaan mencolok dengan FPC, apakah itu kode, syntax, atau dengan keahwalannya.

FPC juga datang dengan bonus yang mantap..misalnya sebuah IDE (Integrated Development Environment) yang sangat mirip dengan IDE-nya TP7. Dan disamping seluruh keuntungan tersebut, FPC tersedia dalam berbagai platform system yang berbeda-beda. Seperti Win32, Linux, BSD, Sparc , dll. Dan berbicara soal keunggulan FPC sepertinya tidak akan pernah cukup,..maka saya berikan Anda satu lagi kompiler ini juga bisa melakukan pemrograman database dan berhubungan dengan SQL-SQL server hebat seperti like MySQL dan PostgreSQL, bahkan Interbase. Untuk membuat antarmuka GUI (banyak orang masih sangat menggilai GUI) maka FPC bisa dipadukan dengan widget software seperti GTK, Tcl/Tk, dan ncurses. Jadi..mengapa Free Pascal...mengapa tidak ?!!

## Langsung Ke Instalasi

Karena saya menulis artikel ini untuk majalah Linux gratis, maka saya akan mengarahkan panduan instalasi ini khusus ke lingkungan Linux. Anda butuh satu paket instalasi untuk linux x86. Langsung saja ambil paket rpm-nya dari halaman Download. Versi terakhir pada halaman tersebut adalah rilis beta 1.9.4 atau 2.0.0-Beta3. Paket instalasi ini dinamai unik, sebagai contoh `fpc-1.0.10.i386.tar`; Lalu Anda perlalu meng-`un-tar` file inie. Lakukan saja perintah berikut:

```
[root@yourlinuxbox /]tar xvf fpc-1.0.10.i386.tar
```

Perintah ini akan mengekstrak file-file berikut :

- binary.tar
- sources.tar
- docs.tar.gz
- demo.tar.gz
- install.sh

Untuk menginstall Free Pascal, ketikkan pada direktori fpc Anda sebagai root, :

```
[root@yourlinuxbox /]#sh install.sh
```

atau

```
[root@yourlinuxbox /]#./install.sh
```

Perintah ini akan menginstall fpc baru Anda ke direktori default, tapi pada proses ini Anda akan mendapatkan lumayan banyak pertanyaan tentang path dan lokasidari beberapa file. Proses ini akan berhasil sukses diakhiri dengan terlihatnya komentar berikut :

Writing sample configuration file to /etc/fpc.cfg  
End of installation.  
Refer to the documentation for more information.

Proses instalasi, akan membuat beberapa direktori baru yang akan berguna untuk memulai belajar nantinya... direktori itu antara lain :

- /usr/local/doc/fpc-1.0.10
- /usr/local/src/fpc-1.0.10
- /usr/local/lib/fpc
- /usr/bin/fpc
- /usr/local/bin/fpc

Sekarang Anda bisa menikmati menulis sebuah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang sangat terstruktur dan sempurna!

## Hello World

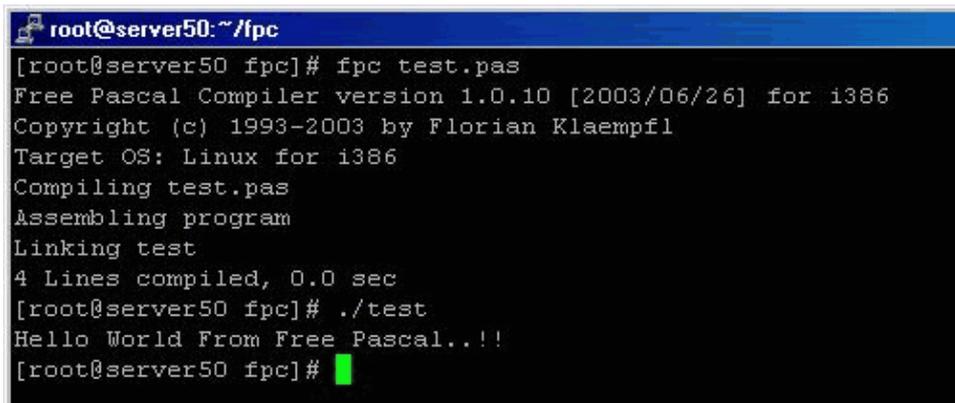
Selanjutnya, kita akan mencoba untuk membuat contoh kode yang terkenal yang disebut "Hello World". Untuk membuatnya, tidak membutuhkan waktu atau kode yang banyak, Anda hanya butuh untuk membuat sebuah file dengan extension pp atau pas. Jadi bukalah editor favorit Anda dan buatlah seperti ini :

```
begin
  Writeln('Hello World From Pascal...!!');
End.
```

Simpan file ini dengan nama "hello.pas". Lalu kita beranjak ke proses kompilasi. Untuk mengkompilasi file ini, ketikkan perintah :

```
fpc test.pas
```

Untuk menjalankan hasil kompilasi tersebut (hebatnya, keluaran dari proses kompilasi adalah file binary !!). Dan karena gambar dapat menjelaskan segalanya, maka inilah proses kompilasi dan keluaran dari eksekusi file biner yang kita buat dari file hello.pas :



```
root@server50: ~/fpc
[root@server50 fpc]# fpc test.pas
Free Pascal Compiler version 1.0.10 [2003/06/26] for i386
Copyright (c) 1993-2003 by Florian Klaempfl
Target OS: Linux for i386
Compiling test.pas
Assembling program
Linking test
4 Lines compiled, 0.0 sec
[root@server50 fpc]# ./test
Hello World From Free Pascal...!!
[root@server50 fpc]#
```

Dikarenakan keluaran dari proses kompilasi adalah file biner, berarti file ini bisa dijalankan langsung. Dan file ini bebas ketergantungan distribusi, Anda tidak perlu melakukan kompilasi pada berbagai mesin/jenis linux dimana Anda ingin program tersebut dijalankan. Bahkan pada platform system yang berbeda. Contoh diatas akan memberikan Anda hasil yang sama, walaupun Anda membuatnya pada Windows 98, tanpa merubah atau menambahkan kode apapun. Kecuali jika Anda mempunyai kode yang mengakses lingkungan system seperti

menjalankan perintah system misalnya.

## Penutup

Pada bidang Akademik maupun bisnis, menggunakan software gratis akan membuat orang berfikir bahwa itu keputusan yang buruk buat bisnis. Mereka berfikir bahwa software gratis membuat program hasilnya nanti akan lebih murah dibanding dengan menggunakan software yang komersil. Dalam banyak kasus, Saya pikir menggunakan alat-alat yang gratis, akan menurunkan ongkos pembuatan program. Kita tidak perlu untuk membayar lisensi macam-macam dari alat komersilial dan hal itu yang akan membuat anggaran produksi kita berkembang lebih mahal. Untuk penggunaan multi fungsi, Free Pascal adalah sebuah "swiss army knife" ..ya..saya pikir demikian. Anda bisa membuat alat-alat untuk linux lebih mudah dari sebelumnya karena FPC datang dengan berbagai jenis unit yang menjaga tangan kita bersih dari ribetnya kode yang mubazir.Ini pantas dicoba..percayalah pada saya.. Di masa depan , saya akan sering membuat seri pemrograman menggunakan kompilerv hebat ini. Dan saya berharap sebagian besar dari Anda melakukan pemrograman bersih juga dengan kompilerv yang bersih.

## Link

- (1).Situs Resmi Free Pascal [www.freepascal.org](http://www.freepascal.org)

---

<p><u>Halaman Web Dirawat oleh Team Editor LinuxFocus</u> © Razmal Djamal "some rights reserved" see <a href="http://linuxfocus.org/license/">linuxfocus.org/license/</a> <a href="http://www.LinuxFocus.org">http://www.LinuxFocus.org</a></p>	<p>Informasi Terjemahan: en --&gt; -- : Razmal Djamal (<a href="#">homepage</a>) en --&gt; id: Razmal Djamal (<a href="#">homepage</a>)</p>
---	---