

Pendahuluan

Versi dan Konfigurasi PHP	2
---------------------------------	---

Versi dan Konfigurasi PHP

Meskipun PHP versi 4.3.x sudah dirilis beberapa waktu yang lalu, program-program PHP di buku ini menggunakan PHP 4.2.2. Karena rata-rata server masih dilengkapi dengan PHP versi ini. Program-program juga dicoba dengan konfigurasi PHP `register_globals = On`, karena telah begitu banyak programer PHP yang terbiasa dalam mode ini.

PEAR

Dulu, ketika PHP mulai dikenal sebagai alternatif Perl dalam menulis aplikasi web atau CGI, saya ingat betul salah satu alasan utama tertarik menggunakan PHP sehari-hari. Keunggulan yang ditawarkan PHP adalah kepraktisan dan kecepatannya, terutama dibandingkan dengan program CGI Perl yang menggunakan modul CGI. Sebuah modul raksasa yang terdiri dari ribuan baris kode itu. Sekali meng-install PHP, biasanya fasilitas-fasilitas yang umum dipakai seperti akses ke database, pembuatan dan manipulasi grafik, mengirim email, membuat hash (MD5/SHA1), dan lain sebagainya sudah terbundel dalam bentuk ekstensi C (*.so atau *.dll) yang ter-compile. Untuk menggunakan fungsi-fungsi tersebut, overhead-nya ringan, cukup memuat ekstensi-ekstensi tersebut ke memori dengan `dlopen()` atau dipreload lewat `php.ini`. Sementara untuk mengerjakan tugas-tugas yang sama di Perl, seringkali kita harus meng-install belasan modul Perl dari CPAN (Comprehensive Perl Archive Network, situs repositori modul-modul Perl, <http://www.cpan.org>) atau menggantungkan diri pada program-program eksternal seperti `/usr/sbin/sendmail` yang portabilitas-nya rendah. Karena modul-modul CPAN tersebut ditulis dalam Perl juga, sebuah aplikasi web menjadi lambat karena harus meng-compile ratusan bahkan ribuan baris kode Perl di modul-modul sebelum mengerjakan tugasnya.

Ternyata, dalam beberapa tahun belakangan, di PHP pun berkembang padanan CPAN yang bernama PEAR (PHP Extension and Application Repository, <http://pear.php.net>). Sebelum PEAR sebetulnya sudah ada repositori atau situs koleksi kode, library, dan kelas PHP lain seperti phpclasses.org atau [PHP Code Exchange](http://phpcodeexchange.com) (<http://px.sklar.com>), namun PEAR adalah repositori yang resmi dari pear.php.net.

Di satu sisi ini ironis, karena jika semakin banyak programmer menggunakan berbagai paket PEAR yang seringkali saling bergantung satu sama lain, maka kondisi yang sempat terjadi pada dunia Perl akan terulang. Untuk menjalankan sebuah skrip PHP harus meng-install belasan paket PEAR dulu. Dan karena paket PEAR ditulis dalam PHP juga, maka jika skrip kita meng-include banyak file di paket PEAR, maka setiap eksekusi skrip mengharuskan PHP meng-compile ratusan hingga ribuan kode PHP. Eksekusi skrip akan menjadi lambat, kecuali jika Anda menggunakan mekanisme cache hasil kompilasi seperti Zend Cache.

Di sisi lain hal ini wajar, dan merupakan bentuk evolusi PHP mengikuti Perl yang telah mendahuluinya. Semakin banyak orang menulis dalam PHP, tentu semakin banyak kode yang dibutuhkan tapi sudah ditulis orang. Karena itu PEAR menjadi sarana berbagi kode dan menghindari *reinventing the wheel*.

Mengenal PEAR

Saat ini belum banyak aplikasi PHP yang memanfaatkan kelas-kelas yang ada di PEAR, namun buku ini menggunakan beberapa kelas PEAR karena memang berguna dan dapat mempersingkat kode PHP.

Kelas-kelas base PEAR dan PEAR manager (`pear`) disertakan dalam distribusi standar PHP. Seharusnya di komputer atau server, PEAR telah di-install. Di distro Linux biasanya kelas-kelas PEAR ada di `/usr/share/php/PEAR/` sementara PEAR manager ada di `/usr/bin/pear`. PEAR manager adalah program yang bisa dipakai untuk mengetahui paket PEAR apa saja yang telah di-install, untuk meng-install paket PEAR, meng-uninstall, dan sebagainya. Paket PEAR adalah file tarball biasa (ekstensi .tgz). Analogikan sistem PEAR seperti sistem package management di distro kesayangan Anda (RPM, deb, dan lain-lain). Dengan sistem paket, PEAR mengemas file-file kelas atau library PHP dalam sebuah file tunggal dan disertai metadata seperti versi software, identitas penulis, dan informasi ketergantungan. Library atau paket PEAR sendiri ada berbagai macam, mulai dari yang mempermudah menghasilkan HTML atau Javascript, meng-query DNS server, layer abstraksi database, dan lain sebagainya.

Meng-install Paket PEAR

Untuk menginstal sebuah paket PEAR, cukup jalankan `pear` diikuti argumen `install` dan nama paket yang diinginkan, misalnya:

```
# pear install Mail
downloading http://pear.php.net/get/Mail ...
...done: 13,156 bytes
installed file /usr/share/php/PEAR/Mail.php
installed file /usr/share/php/PEAR/Mail/mail.php
installed file /usr/share/php/PEAR/Mail/sendmail.php
installed file /usr/share/php/PEAR/Mail/smtp.php
installed file /usr/share/php/PEAR/Mail/RFC822.php
install ok
```

`pear` akan otomatis men-download paket PEAR yang Anda inginkan, mengekstraknya, lalu menempatkannya pada direktori yang sesuai. Perlu dicatat, Anda perlu bertindak sebagai root di sini.

Di CD pendamping buku ini telah disertakan beberapa paket PEAR, agar bagi Anda yang sedang tidak memiliki akses ke Internet tetap dapat menginstal paket PEAR. Untuk meng-install paket lokal, gunakan:

```
# pear install Mail.tgz
```

dengan kata lain, berikan akhiran “.tgz” pada nama paket PEAR sesuai nama file yang ada.

Jika ada paket yang bergantung pada paket lain dan paket tersebut belum ada, maka PEAR default-nya akan menolak meng-install paket yang pertama. Untuk memaksa PEAR menginstalasinya, gunakan opsi -n:

```
# pear install Services_ExchangeRates-0.4.1.tgz
'HTTP_Request' PEAR package is not installed
Relation 'has' with requirement '' is not supported
'XML_Tree' PEAR package is not installed
Dependencies failed

# pear install Services_ExchangeRates-0.4.1.tgz -n
installed file /usr/share/php/doc/pear/Services_ExchangeRates/
Services/docs/example.php
installed file /usr/share/php/PEAR/Services/ExchangeRates/
Common.php
installed file /usr/share/php/PEAR/Services/ExchangeRates/
Rates_ECB.php
installed file /usr/share/php/PEAR/Services/ExchangeRates/
Rates_NBP.php
installed file /usr/share/php/PEAR/Services/ExchangeRates/
Currencies_UN.php
installed file /usr/share/php/PEAR/Services/ExchangeRates/
Countries_UN.php
installed file /usr/share/php/PEAR/Services/ExchangeRates.php
install ok
```

Melihat daftar paket PEAR yang telah ter-install:

```
# pear list-installed
INSTALLED PACKAGES:
=====
+-----+-----+-----+
```

PACKAGE	VERSION	STATE	
Image_Barcode	0.4	beta	
Net_SMTP	1.2.3	stable	
Net_Socket	1.0.1	stable	
Mail	1.1.2	stable	
DB	1.5.0RC2	stable	
DB_Pager	0.7	stable	
DB_NestedSet	1.3.1	beta	
...			
HTML_Crypt	1.2	stable	
HTML_QuickForm_Controller	1.0	stable	
HTML_Form	1.0.1	stable	
HTML_Select	1.2	beta	
HTML_Javascript	1.1.0	stable	
+-----+-----+-----+			

Meng-upgrade paket PEAR

Dari waktu ke waktu, ada paket PEAR tertentu yang perlu di-update. pear menyediakan cara yang mudah untuk kita memeriksa repositori di <http://pear.php.net> dan membandingkan mana paket yang telah di-update.

Untuk membandingkan paket-paket yang telah ter-install dengan di repositori PEAR:

```
# pear list-upgrades
```

Untuk meng-upgrade paket:

```
# pear upgrade <NAMAPAKET>
```

Perintah upgrade sama dengan install, hanya saja upgrade akan mengganti paket versi lama dengan yang lebih baru.

Meng-uninstall paket PEAR

Seandainya bosan dengan sebuah paket PEAR, cukup gunakan perintah uninstall:

```
# pear uninstall <NAMAPAKET>
```

Perintah-perintah pear lainnya dapat dilihat dengan mengetikkan pear saja atau pear help atau pear help <NAMAPERINTAH>.

