

Debian: Distro Canggih Hasil Gotong Royong

Distro yang baik memegang peranan penting dalam penggunaan linux sehari-hari. Bagi Anda yang ingin mencoba-coba dan ingin mengenal linux lebih dalam, cobalah Debian. Debian akan membuat hidup Anda bersama Linux terasa lebih menyenangkan.

Dunia free software yang terbuka menjadikan pilihan semakin banyak. Begitupun dengan jumlah distro Linux. Dalam usianya yang telah memasuki masa puber ini, tetap ada saja distro baru yang lahir dan menemani distro-distro lama yang lebih dewasa. Setiap distro baik yang lama dan baru saling berlomba untuk menawarkan fitur-fitur yang dimiliki mulai dari software terbaru, jumlah software yang didukung sampai manajemen paket masing-masing.

Dari belantara distro tersebut, ada satu distro yang telah bertahan cukup lama. Apabila Anda sering mendengar distro Red Hat atau Mandrake, distro yang satu ini telah lahir duluan sebelum kedua distro populer tersebut lahir. Distro itu bernama Debian, yang mana namanya didapat dari hasil penggabungan antara Deb (dari Debra) dan Ian. Debra saat ini adalah istri dari **Ian Murdock**, sang inovator Debian. Apakah kelebihan distro yang satu ini mengingat distro ini telah bertahan cukup lama, memiliki basis pemakai yang (semakin) besar dan telah melahirkan banyak distro turunannya?

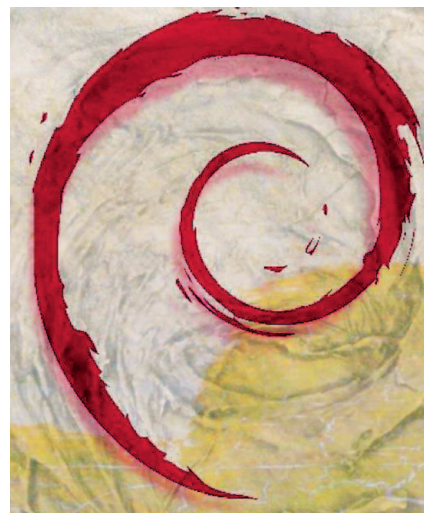
Basis developer yang luas

Kita akan mulai dari basis *developer* Debian. Saat ini, para developer dan *maintainer* Debian telah hampir mencapai angka seribuan. Suatu angka yang luar biasa untuk pembuatan suatu distro. Dengan jumlah developer dan maintainer sebanyak itu, Anda mungkin akan bertanya apakah tanggung jawab mereka tidak tumpang tindih satu dengan yang lainnya. Jawabannya adalah tidak. Manajemen yang baik adalah kuncinya.

Selain itu, jumlah paket Debian sendiri hampir mencapai angka 10.000. Dengan jumlah paket sebanyak itu, rata-rata satu orang developer atau maintainer akan bertanggung jawab pada hampir 10 paket. Untuk komunitas free software yang terus tumbuh berkembang, Debian masih akan terus membutuhkan developer dan maintainer baru, untuk mengantisipasi jumlah software yang berkembang dan untuk tetap menjaga mutu distro yang satu ini.

Apabila Red Hat lahir dari perusahaan yang memiliki banyak pegawai berupa *hacker-hacker* ternama, maka Debian lahir dari para hacker dari berbagai kalangan. Tidak ada satu pun perusahaan yang membawahi Debian. Para developer-nya sendiri pun ada yang masih pelajar (dan ini cukup banyak), ada pula yang tidak bekerja di lingkungan software, ada yang dari perusahaan komputer besar seperti HP dan masih banyak lagi profesi para developer-nya. Semuanya bekerja melalui Internet dan diatur oleh seorang Debian Project Leader. DPL yang baru terpilih beberapa saat yang lalu adalah **Martin Michlmayr**, yang telah mengalahkan beberapa kandidat lainnya.

Anda pun dapat menjadi maintainer paket-paket Debian. Walau untuk itu, serangkaian prosedur harus dijalani terlebih dahulu. Kemampuan teknis dan pemahaman yang tinggi akan Linux dan isu-isu *development* yang lain haruslah dimiliki oleh sang maintainer. Tidak mudah memang. Tapi, peluang selalu terbuka bagi Anda. Para developer dan maintainer tidak akan mendapatkan



bayaran dari proyek Debian. Tapi, dengan nama besar sebagai maintainer atau developer Debian, banyak hal yang dapat menjadikan nilai seorang pegawai di perusahaan TI bertambah besar.

Bagi perusahaan, tidak adanya dukungan langsung dari perusahaan untuk distro yang satu ini mungkin dapat menjadi alasan untuk tidak menggunakan Debian. Padahal secara teori ataupun praktikal, distro ini telah diakui sebagai distro yang sangat matang dan mementingkan kestabilan. Bahkan pengakuan ini datang dari pegawai beberapa perusahaan distro Linux lain. **Richard Stallman**, sang pendiri GNU pun berpendapat bahwa Debian adalah distro satu-satunya yang menuruti asas free software. Bicara masalah dukungan, ini bisa menjadi peluang bisnis yang cukup besar. Bagaimana Anda menjawab tantangan ini?

Free software dan Debian

Jangan harap Anda akan menemukan software-software yang tidak masuk dalam kategori free software di dalam distribusi resmi Debian. Semua software yang dipaketkan secara resmi oleh Debian telah menuruti *Debian Free Software Guidelines*. Walau demikian, memang ada beberapa software non-free yang dipaketkan bersamanya. Akan tetapi, isu ketaatan pada DFSG telah diperhatikan dengan saksama.

Bagi pemakai Debian, dari satu sisi, Anda tidak akan dituntut oleh perusahaan-perusahaan tertentu. Bagi sang developer, tentunya mereka pun akan memaketkan program-program dengan hati yang tenang. Akan tetapi, sistem seperti ini tetaplah memiliki kerugian, terutama bagi pemakai software-software tertentu.

Sebagai contoh, Debian tidak memaketkan Mplayer ke dalam distribusi resminya. Sebagai gantinya, Debian menyertakan Xine. Hasilnya? Jelek luar biasa. Dibandingkan dengan Xine, Mplayer memiliki banyak kelebihan. Terkadang, sebagai pemakai Debian, kita harus berlapang dada apabila mendengar program kesayangan kita tidak dimasukkan ke dalam distribusi resminya hanya karena tidak sesuai dengan DFSG.

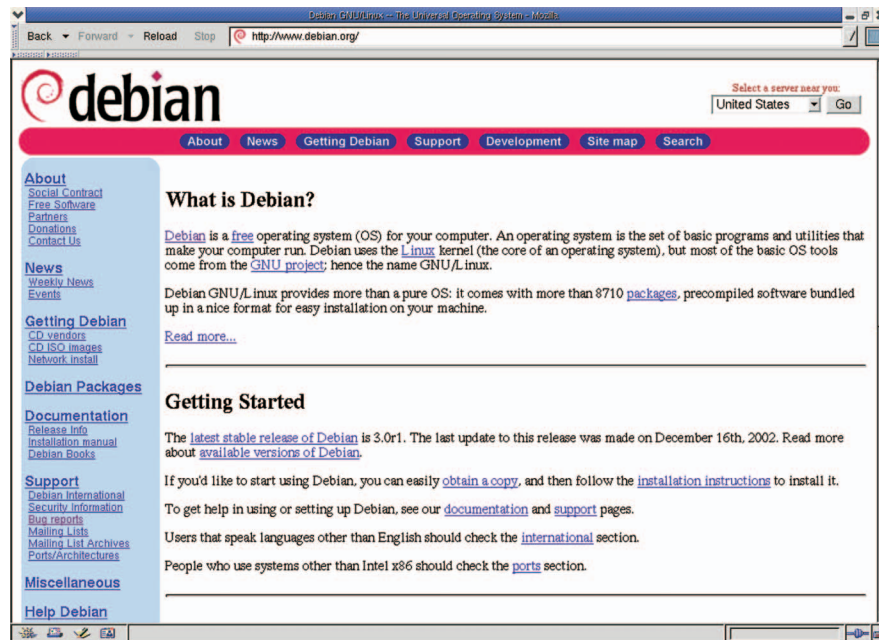
Untungnya, ada solusi lain yang cukup menguntungkan pemakai. Di luar sana, banyak paket lain yang telah disiapkan untuk pemakai Debian. Apabila Anda tidak dapat menemukan mplayer di dalam distribusi resmi Debian, maka Anda dapat menemukannya dari pihak ketiga. Tidak perlu khawatir karena pihak ketiga tersebut beberapa di antaranya juga merupakan maintainer paket-paket resmi Debian. Dengan demikian, kita juga dapat menikmati program-program menarik lainnya.

Dan bila para developer Debian melakukan perubahan pada suatu free software, maka perubahan tersebut akan dikembalikan kepada komunitas. Tidak ada perubahan yang disimpan sendiri. Distro lain pun dapat memanfaatkan peningkatan kinerja akibat perubahan tersebut.

Satu lagi, Debian selalu menggunakan istilah GNU/Linux dan bukannya Linux saja. Hal ini disebabkan karena sebuah distribusi Linux akan menggunakan software-software GNU beserta kernel Linux. Sebuah kernel Linux saja tentu tidak dapat bekerja sebagai suatu sistem operasi lengkap.

Dukungan software

Hal ini telah disebutkan pada basis developer Debian dan ketaatan paket-paket Debian pada Debian Free Soft-



▲ Situs resmi proyek Debian

ware Guidelines. Akan tetapi, salah satu alasan penggunaan Debian adalah dukungan Debian akan berbagai software yang ada.

Di beberapa distro, Anda mungkin tidak akan menemukan paket untuk program favorit Anda di manapun sehingga kompilasi dari source harus dilakukan. Hal ini jelas menyebalkan, terutama ketika Anda harus melakukan *update* untuk software tersebut.

Di Debian, kalau pun tidak di distribusi resminya (yang memuat hampir 10.000 paket), Anda dapat mencari program favorit Anda di situs milik pihak ketiga. Asalkan satu software dirilis di bawah lisensi yang mengikuti asas free software, maka hampir dapat dipastikan kalau paket untuk software tersebut akan tersedia untuk Debian. Telah mencari ke mana-mana dan masih tidak dapat menemukannya? Pastikan bahwa itu adalah free software dan paketkan sendiri. Jangan lupa untuk mengumumkannya sehingga pihak lain pun dapat menggunakan program yang telah Anda paketkan tersebut.

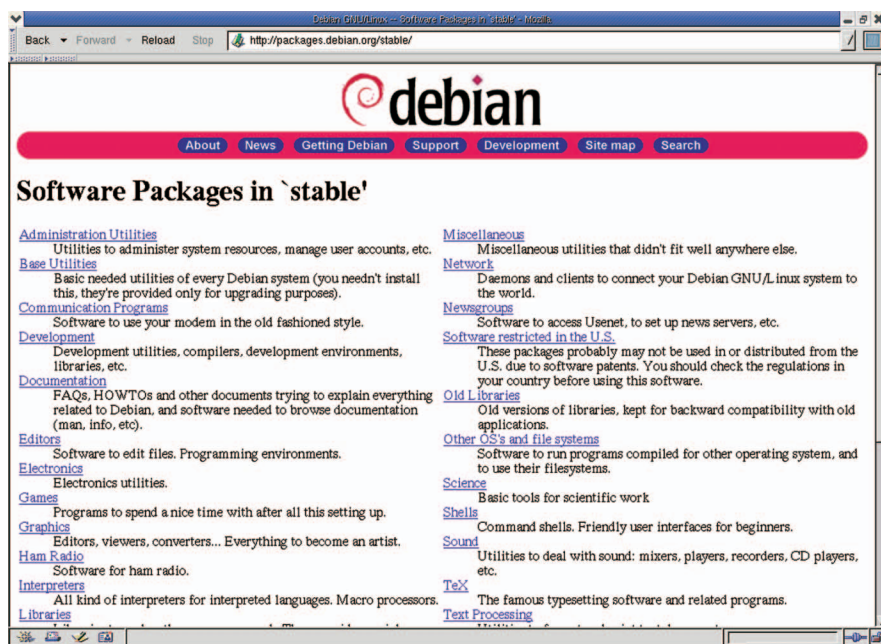
Selain di situs resminya, www.debian.org, Anda dapat mengunjungi gudang software Debian di www.apt-get.org.

Stable dan unstable!

Ketika distro-distro lain sibuk untuk menampilkan software-software terbaru sebagai daya tarik agar pemakai baru berdatangan dan pemakai lama melakukan upgrade, maka Debian cenderung tenang-tenang saja.

Lihat saja versi dari distro-distro lain. Red Hat telah mencapai versi 9. Mandrake bahkan telah mencapai 9.1. SuSE tertinggal sedikit dengan 8.2. Debian? Masih versi 3.0. Dan untuk mencapai versi 4.0, entah harus berjalan berapa tahun lagi. Interval rilis mayor Debian terhitung cukup lama. Selang waktu antara rilis Debian 2.0 dan 3.0 adalah 4 tahun. Bandingkan dengan selang waktu rilis Red Hat 8.0 ke 9.0 yang hanya berjarak kurang dari 1 tahun.

Debian sendiri menerapkan tiga jenis kestabilan: *stable*, *testing*, dan *unstable*. Suatu software yang baru dipaketkan ataupun baru saja dirilis oleh *upstream* developer-nya akan segera memasuki *unstable*. Paket-paket dalam *unstable* akan terus menerus dijaga oleh para maintainer-nya. Setelah dirasa cukup aman dan bebas dari *bugs*, maka paket tersebut akan memasuki *testing*. Apabila dalam selang waktu tertentu tidak ditemukan masalah, maka paket tersebut



▲ Kategorisasi paket-paket Debian

siap untuk memasuki stable dan siap untuk rilis berikutnya.

Di Indonesia, sehubungan dengan masih mahalanya *bandwidth*, kita cenderung akan membeli CD-ROM Debian dan kemudian akan terus melakukan instalasi menggunakan CD-ROM tersebut. Itu pun sudah melibatkan tujuh CD-ROM. Update ke Internet pun boleh dikatakan jarang. Oleh karena itu, layaknya kita harus menggunakan rilis stable dari Debian. Konsekuensinya jelas. Segala software yang kita gunakan boleh dikatakan stabil dan seharusnya relatif jauh dari masalah. Walau demikian, Anda harus berlapang dada untuk menahan diri apabila rekan Anda yang lain telah menikmati keindahan GNOME 2 atau KDE 3, sementara dirilis stablenya, Anda baru dapat menikmati GNOME 1 atau KDE 2.

Bagi Anda yang haus akan fitur-fitur dari program-program terbaru, dapat menggunakan Debian unstable. Program yang Anda gunakan akan lebih baru dibandingkan distro-distro lainnya. Konsekuensinya, Anda harus rajin-rajin untuk melakukan update. Istilah unstable tidak perlu diartikan sebagai tidak stabil. Banyak pengguna debian unstable yang hanya mengalami *crash*

beberapa kali dalam satu tahun ketika menggunakan Debian unstable.

Kuncinya: update sesering mungkin.

Ingin menikmati program terbaru dan tetap merasa aman dengan Debian stable? Berterimakasihlah kepada para developer yang melakukan *backport* paket-paket yang Anda inginkan. Backport adalah istilah paket Debian unstable yang dikompilasi ulang untuk Debian stable. Dengan mengambil paket-paket yang telah dibackport, Anda tetap dapat menikmati program-program terbaru tanpa harus melepaskan diri dari Debian stable. Sayangnya, tidak semua program dapat di-backport, dan tidak semua maintainer bersedia untuk melakukan backport.

Dukungan hardware

Debian mungkin adalah satu-satunya distribusi Linux yang mendukung sampai 11 arsitektur komputer. Apabila distro-distro lain hanya bermain di arsitektur x86, Debian bahkan telah merambah ke dunia s390.

Karena mendukung banyak arsitektur, Debian hampir dapat dijalankan di mana saja. Mulai komputer kecil sampai server yang luar biasa besar. Tentunya hal ini tidak terlepas dari kemampuan dari kernel Linux.

Manajemen paket yang andal

Kita akan memasuki Debian lebih dalam. Paket Debian, file dengan ekstensi *.deb* akan sangat banyak memudahkan hidup Anda sehari-hari. Sebuah program lengkap yang datang dari *upstream* developer umumnya dipisahkan menjadi beberapa paket.

Hal tersebut dikarenakan suatu program umumnya datang bersama dokumentasi dan beberapa *header* ataupun pustaka. Dokumentasi umumnya dipisahkan menjadi paket tersendiri. Begitupun dengan paket pengembangan yang terdiri dari pustaka-pustaka. Dan apabila program tersebut memiliki dukungan eksternal, maka yang satu ini pun akan dipaketkan dalam paket berbeda.

Manajemen paket Debian sangatlah berhati-hati dalam mengurus paket-paket di komputer kita. Anda dapat mempertahankan suatu paket agar tidak di-update sama sekali. Anda juga dapat menghapus paket yang terinstalasi tanpa menghapus file konfigurasinya. Dan dengan APT, manajemennya bahkan akan terasa lebih mudah lagi. Instalasi suatu paket akan jauh lebih mudah karena APT akan memberitahu Anda paket-paket apa saja yang diperlukan oleh paket yang ingin Anda instalasi tersebut. Dan percayalah, APT telah membuat proses instalasi menjadi lebih mudah. APT bahkan dapat mensimulasikan proses instalasi sehingga Anda dapat memperkirakan apakah akan terjadi kesalahan pada saat instalasi.

Distro seperti Mandrake pun mengikuti prinsip kerja APT. Dan begitupun dengan distro-distro lainnya. Karena seperti yang dijanjikan oleh Debian, setiap peningkatan di Linux akan dikembalikan lagi ke komunitas.

Fitur-fitur lain

Debian menjadikan proses *reboot* menjadi sangat jarang diperlukan. Ini adalah hal yang cukup penting. Apabila dengan melakukan sedikit perubahan saja kita harus melakukan proses reboot, seperti salah satu sistem operasi lain,



▲ Quality Assurance Debian

maka waktu yang terbuang cukuplah banyak. Beberapa distribusi lain juga terkadang meminta proses reboot untuk proses yang cukup penting. Akan tetapi, dengan menggunakan Debian, Anda bahkan dapat meng-upgrade ke versi Debian yang lain tanpa harus melakukan reboot sama sekali! Tentunya apabila Anda ingin menikmati kinerja kernel baru, proses reboot akan diperlukan. Manajemen daemon pada Debian pun sangatlah baik. *Upgrade* daemon dapat dilakukan tanpa harus mematikan daemon terlebih dahulu. Proses upgrade yang akan melakukannya untuk Anda. Waktu Anda tidak akan terbuang lebih lama. Tidak ada reboot di sini.

Modul-modul kernel yang cukup lengkap pun telah dikompilasi untuk Anda. Dengan menjalankan *modconf* saja, Anda dapat melakukan proses *load* dan *remove module* dengan mudah. Tidak ada perintah berbentuk *command line* yang diperlukan untuk itu. Dan masih bicara kernel, proses upgrade kernel di Debian telah memastikan bahwa kernel yang diupgrade akan dapat digunakan pada sesi reboot yang berikutnya. Kompilasi kernel hampir tidak dibutuhkan di Debian. Hampir semua modul telah dikompilasi untuk Anda. Pemilihan fitur mana saja yang

langsung dimasukkan ke kernel dan fitur mana saja yang dikompilasi menjadi modul pun telah dipertimbangkan baik-baik. Sehingga tidak ada kernel tunggal yang penuh dengan fasilitas built-in namun tidak terpakai dalam penggunaan biasa.

Mendapatkan bug pada software-software tertentu? Jangan khawatir, coba periksalah Bug tracking System Debian di *bugs.debian.org*. Tidak akan ada bug yang disembunyikan atau diacuhkan. Setiap paket Debian sendiri diperlakukan dengan sangat hati-hati. Sebelum dirilis, Debian telah melalui proses *quality assurance* (*qa.debian.org*) terlebih dahulu.

Berikutnya adalah dokumentasi. Anda akan menemukan sangat banyak dokumentasi apabila Anda menginstalasi paket-paket dokumentasi dari setiap program atau pustaka. Bahkan Debian juga menulis dokumentasi (dalam hal ini terutama *man page*) untuk program-program yang tidak memiliki dokumentasi sendiri. Luar biasa bukan? Dan jangan lupa, FAQ dan dokumentasi debian pun tersedia lengkap di situs resminya, siap untuk dibaca oleh siapa pun juga. Melengkapi semua itu, tersedia pula *dhhelp*, paket *online help* yang akan mengumpulkan berbagai dokumentasi di sistem Anda untuk kemudian dapat diakses sesuai kategorinya.

Hal kecil seperti sistem menu pada X pun pantas diberikan acungan jempol. Tidak peduli KDE, GNOME, ataupun desktop dan *window manager* lain yang Anda gunakan, Anda hampir dapat menu yang sama, yang telah diorganisasi dengan baik.

Masih terdapat sangat banyak fitur yang datang bersama Debian. Perjalanan panjang Debian sebagai sebuah distro Linux telah banyak membawa hal-hal yang terbaik bersamanya. Tidak ada yang sempurna memang, akan tetapi, Debian adalah distro yang luar biasa. Salah satu hal yang pantas dikagumi adalah bagaimana seorang DPL dapat mengkoordinasi hampir seribu hacker dengan ego masing-masing yang tidaklah rendah. Luar biasa. Teruslah berkembang untuk menjadikan Linux lebih baik lagi. 🐧

Noprianto (*noprianto@infolinux.co.id*)

Sosok seorang DPL

Sejak Debian dilahirkan pada tanggal 16 Agustus 1993 oleh Ian Murdock, distro yang satu ini terus mengandalkan komunitas untuk mengembangkan dirinya. Dan karena tidak dibawah oleh perusahaan tertentu, maka pengorganisasian yang baik haruslah dilakukan. Pengembangan tersebut akan dipimpin oleh seorang Debian Project Leader. Berikut ini adalah para DPL: Ian Murdock (Agustus 1993 - Maret 1996), Bruce Perens (yang satu ini aktif dalam berpendapat soal SCO vs IBM, April 1996 - Desember 1997), Ian Jackson (Januari 1998 - Desember 1998), Wichert Akkerman (Januari 1999 - Maret 2001), Ben Collins (April 2001 - April 2002), Bdale Garbee (April 2002 - April 2003), Martin Michlmayr (DPL saat ini).

Untuk menjadi seorang DPL bukanlah hal yang mudah. Bayangkan saja, seseorang tersebut haruslah memiliki kemampuan teknis, dan lebih penting lagi, kemampuan manajerial yang luar biasa dan visi yang besar. Membaca kampanye calon DPL selalu menjadi hal yang menyenangkan.