

Tulisan ini sebelumnya dimuat di majalah InfoLINUX no 8/II/2002 (November 2002)

Terbang dengan FlightGear

Tak perlu menjadi pilot untuk merasakan terbang di udara. Berlatihlah dengan FlightGear dan nikmati keindahan angkasa raya.

FlightGear adalah sebuah game simulasi penerbangan, kira-kira serupa dengan Microsoft Flight Simulator. Namun demikian, dibandingkan dengan Flight Simulator-nya Microsoft, FlightGear adalah perangkat lunak open-source serta bersifat lintas platform dan tersedia untuk Linux, Windows, Mac, dan SGI. Paket berisi source code maupun program jadi (*binary*) bisa dicomot dari situs resminya: www.flightgear.org

FlightGear mengemas beberapa tipe pesawat yang dapat digunakan, dari Cessna yang bervariasi tetapi sederhana (mencakup Cessna 172 hingga 310), Boeing 747, BA A4 Hawk, BA Harrier, pesawat ulang alik-alik (*space shuttle*), hingga piring terbang alias UFO. Lebih menarik lagi karena FlightGear mampu mengimpor berbagai model pesawatnya Microsoft Flight Simulator (dalam format MDL). Meskipun demikian, hal ini hanya sebatas model 3-D saja karena simulasi fisiknya sendiri masih terbatas dan belum mendukung manuver ala jet tempur. Tidak heran, FlightGear mencanangkan diri sebagai perangkat lunak untuk berlatih terbang dan bukan untuk *dogfight*.

Paket standar FlightGear hanya menyediakan lingkungan sekitar San Francisco. Untuk area-area lain, Anda bisa mendownload *scenery* tambahan yang bisa didownload dari <http://www.flightgear.org/Downloads/world-scenery.html> dan tersedia untuk hampir semua bagian bumi (walaupun bervariasi dalam kelengkapannya). Karena ukurannya cukup besar, Anda dapat juga memesan CD-ROM khusus yang berisi *add-on* semacam ini.



Untuk urusan simulasi grafis, jangan khawatir karena Anda tidak akan kecewa. Yang pertama kali menyaksikan demonstrasi FlightGear bisa memperoleh kesan yang dalam karena tampilannya yang benar-benar *photorealistic*, dari saat-saat *take-off* meluncur di *run-away* hingga tatkala berputar-putar menikmati pemandangan kota nun jauh di bawah. Lebih jauh lagi, FlightGear memperhatikan posisi dan pencahayaan matahari setepat mungkin, bahkan juga fasa bulan serta posisi dan kecerlangan bintang-bintang di kala malam.

Dalam soal simulasi, FlightGear tidak kalah dengan simulator komersial. Model dinamik pesawat dirancang seakurat mungkin sehingga menerbangkan Cessna virtual dalam FlightGear bisa sehidup Cessna yang asli (dengan satu keuntungan, Anda tetap sehat walafiat walaupun *crash*). Semua instrumen avionik standar dapat dimanfaatkan. Guna kemudahan navigasi, FlightGear juga dapat mengaktifkan fasilitas HUD (*Head-up Display*), pun untuk pesawat seperti Cessna sekalipun.

Tanpa kartu 3-D, Anda tidak mungkin menikmati FlightGear dengan mulus karena pastilah proses *rendering* akan patah-patah. Karenanya kartu grafis seperti GeForce atau Radeon sangat dianjurkan untuk digunakan. Seperti layaknya bermain simulator, sebuah *joystick* sangat dianjurkan demi kesuksesan penerbangan Anda. Sungguhpun memakai mouse dan dibantu dengan puluhan tombol *shortcut* tidak mengurangi kemampuan jelajah, memakai joystick jelas akan membantu simulasi menjadi terasa lebih hidup. Di samping itu, mana ada sih pilot yang bermodalkan mouse ?

Sebagai produk open-source, FlightGear sudah terbukti cukup sukses menarik minat orang tatkala didemokan pada sebuah konferensi atau eksebisi Linux. Tercatat antara lain pada acara LinuxTag 2001 di Stuttgart dan LinuxWorld Expo 2002 di San Francisco, stand FlightGear menyedot banyak pengunjung, demikian pula peserta presentasi tentang FlightGear begitu membludak.

Belajar Terbang

Tidak mudah untuk langsung mahir mengendalikan pesawat dan membawanya *take off*. Dan ternyata lebih susah lagi untuk mendaratkan pesawat alias *landing*. Karenanya tidak ada salahnya untuk mempelajari terlebih dahulu petunjuk belajar terbang yang sudah disediakan bersama FlightGear. Untuk pertama kali, Anda bisa mencoba menggunakan pesawat yang sederhana seperti misalnya Cessna. Sebuah kursus kilat yang berisi 24 jurus terbang yang dikemas dalam *A Circuit in FlightGear* dapat cukup menolong bagi Anda yang tidak sabaran ingin segera mengangkasa. Yang jelas, Anda tidak usah coba-coba berlatih menghantam gedung pencakar langit kalau tidak mau dicap sebagai teroris.

Sebagai simulator penerbangan, tim pengembang FlightGear menjajaki sesuatu hal baru yang bahkan belum pernah dicoba Microsoft Flight Simulator, yaitu memproses FlightGear agar mendapatkan sertifikasi resmi dari FAA (*Federal Aviation Administration*), sebuah badan federal yang mengurus administrasi dunia penerbangan, termasuk di antaranya uji layak terbang untuk pesawat. Tentu saja, meski prosedur yang dilalui cukup panjang dan masih belum tuntas hingga saat ini, mendapatkan sertifikasi FAA ini akan serta merta kembali menanjakkan pamor dan popularitas di antara simulator-simulator serupa.

Dalam pengembangannya, FlightGear banyak mengandalkan teknologi yang sifatnya terbuka dan telah lazim digunakan, antara lain OpenGL untuk grafik 3-D dan PLIB untuk manajemen input/output. Walhasil jika Anda ingin menginstalasi FlightGear, tidak banyak yang dibutuhkan, yaitu 'hanya' pustaka Xfree86, OpenGL, GLUT, PLIB, dan zlib. Prosesnya sendiri juga cepat dan bisa dituntaskan dalam waktu kurang dari satu jam. Untuk Anda yang ingin praktis, cari dan gunakan paket dalam format RPM atau DEB yang cocok dengan distribusi yang Anda gunakan. Selanjutnya, segera meluncur di landasan pacu dan terbang !

FlightGear

Download dari www.flightgear.org

Kebutuhan: Pentium II-400, RAM 64MB, kartu grafis 3-D

Biografi dan Profil



Ariya Hidayat. Menyelesaikan studi program S1 Teknik Fisika, ITB pada tahun 1999 dan program S2 Instrumentasi dan Kontrol, ITB pada tahun 2003. Saat ini tengah menggeluti riset doktor di bidang komunikasi optik di Universitas Paderborn, Jerman. Sempat aktif menyumbang tulisan untuk majalah InfoLINUX. Sejak tahun 2001 terlibat langsung sebagai developer KDE, bertanggung jawab terutama untuk pengembangan aplikasi KOffice.

Informasi lebih lanjut tentang penulis ini bisa didapat melalui:

Email: ariya@kde.org

URL: <http://ariya.pandu.org>