

BAB 14

SEKURITI DASAR DEBIAN GNU/LINUX

14.1 Update Sekuriti Debian secara Otomatis

Sesaat diketahui ada *bugs* pada paket debian, pemeliharaah debian akan segera melakukan *patch* dalam beberapa hari atau dalam hitungan jam. Saat *bugs* telah diperbaiki/ditambal maka versi *update*-an dari *software* tersebut akan tersedia di <http://security.debian.org>.

Jika server komputer anda terhubung dengan internet, sebaiknya menambahkan baris berikut untuk melakukan *update* ke situs debian secara teratur setiap hari.

```
debian:~# emacs /etc/apt/sources.list  
deb http://security.debian.org/ stable/updates main contrib non-free
```

Kemudian buatlah sebuah *bash script* berikut dan tambahkan ke */etc/cron.daily*

```
debian:~# emacs /etc/cron.daily/apt_upgrade  
#!/bin/sh  
apt-get update  
apt-get -y upgrade > /var/log/apt_upgrade.log
```

Buat file tersebut menjadi *executable* dengan menggunakan perintah berikut.

273

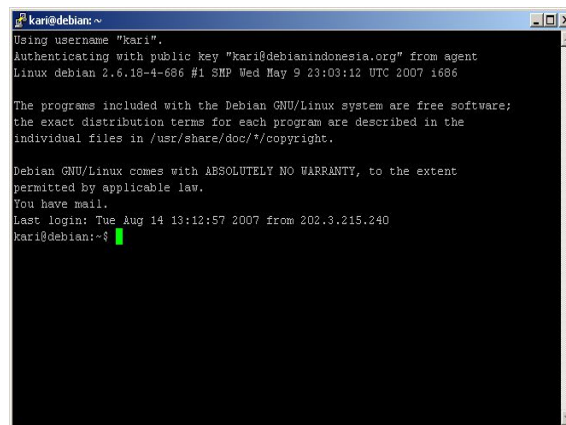
```
debian:~# chmod +x /etc/cron.daily/apt_upgrade
```

Script di atas akan melakukan *update* dan *upgrade* secara otomatis setiap hari ke situs <http://security.debian.org>. Sehingga tidak perlu lagi dilakukan secara manual.

14.2 Koneksi SSH dengan Putty

Putty merupakan program untuk koneksi ssh/telnet/rlogin/raw/serial ke mesin server. Merupakan program berbasis windows yang dapat didownload secara gratis di internet - <http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/>.

Berikut merupakan tampilan putty yang sedang terhubung ke situs debianindonesia.org dengan menggunakan autentikasi *public key*.



Gambar 14.1 Koneksi server dengan putty

Seluruh program aplikasi putty yang terdapat pada website tersebut dalam bentuk *.exe* sehingga dapat langsung dijalankan pada sistem. Beberapa program yang akan digunakan pada pembahasan bab ini yakni *puTTY.exe*, *puTTYgen.exe*, *Pagent.exe*.



Gambar 14.2 Beberapa program pendukung putty

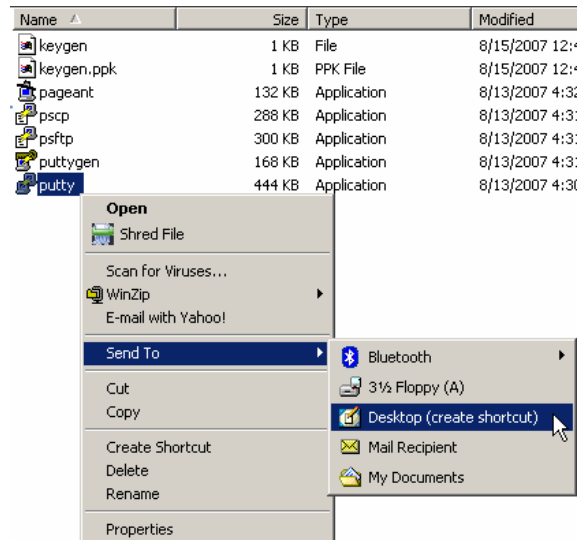
puTTY.exe sebagai secure shell client yang digunakan untuk pengaksesan server via shell.

puTTYgen.exe sebagai pembangkit kunci *ssh public/private* (ssh public/private key generator).

Pageant.exe sebagai ssh key agen

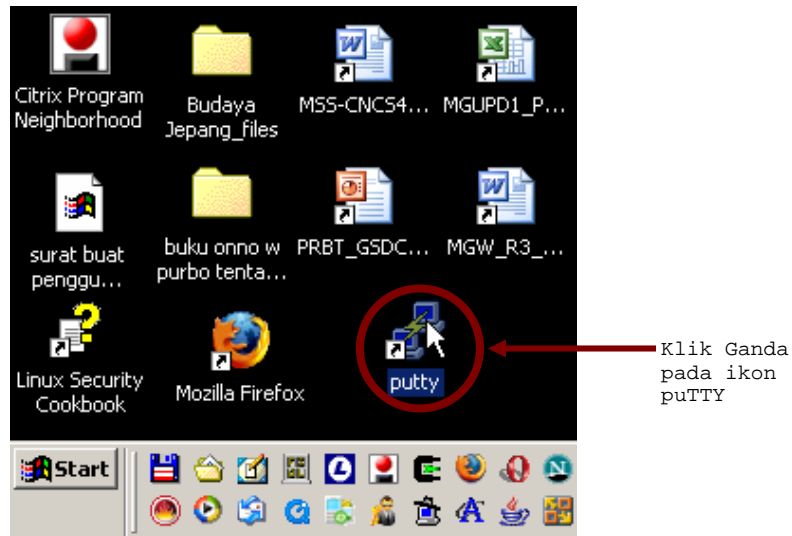
Menjalankan aplikasi puTTY

Buat *shortcut* puTTY dengan mendrag/Desktop (*create shortcut*) program puTTY ke area desktop



Gambar 14.3 Membuat shortcut ke desktop

Kemudian akses puTTY dengan mengklik ganda program tersebut di desktop seperti yang tampak pada gambar berikut.

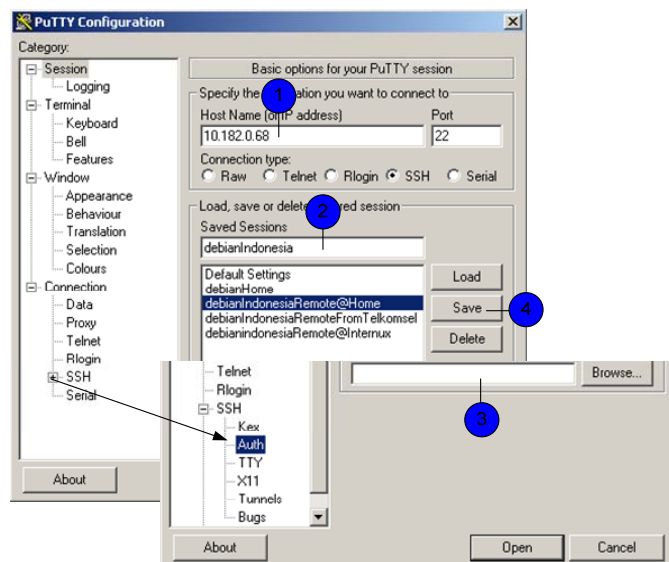


Gambar 14.4 Klik ganda ikon puTTY untuk menjalankan puTTY

Berikut adalah tampilan awal dari program puTTY saat pertama kali mengakses program tersebut.

1. Host name (or IP address) – 10.182.0.68 port 22
2. Saved session – diisi dengan nama yang akan tersimpan pada kolom saved session sehingga saat ingin mengakses server yang sama, anda tinggal menyorot nama yang tertera. – debianIndonesia

Pada step berikutnya akan penulis *skip* terlebih dahulu karena pada step ini belum dilakukan pembuatan *public/private key*.



Gambar 14.5 PuTTY Configuration

Pembuatan public/private key

Pada gambar 14.5 hanya dibahas sampai pada tahap 2 karena pada step-step berikutnya akan dilakukan pembuatan public/private key terlebih dahulu. Klik ganda icon puTTYgen .exe seperti yang tampak pada gambar 14.6 berikut.

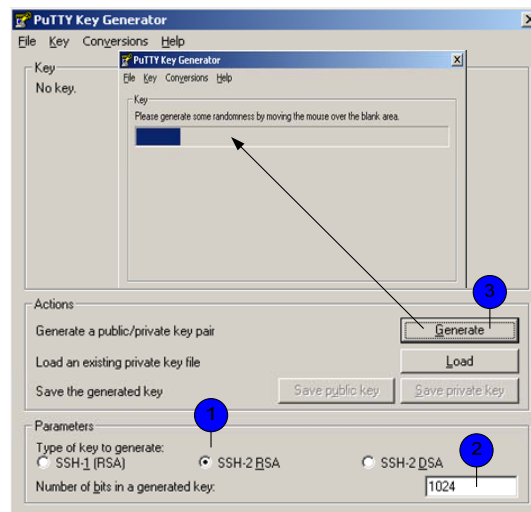
Name	Size	Type
keygen	1 KB	File
keygen.ppk	1 KB	PPK File
pageant	132 KB	Application
pscp	288 KB	Application
psftp	300 KB	Application
puttygen	168 KB	Application
putty	444 KB	Application

Type: Application
Size: 168 KB

Gambar 14.6 Icon puTTYgen.exe

Tahap pembuatan public/private key adalah sebagai berikut:

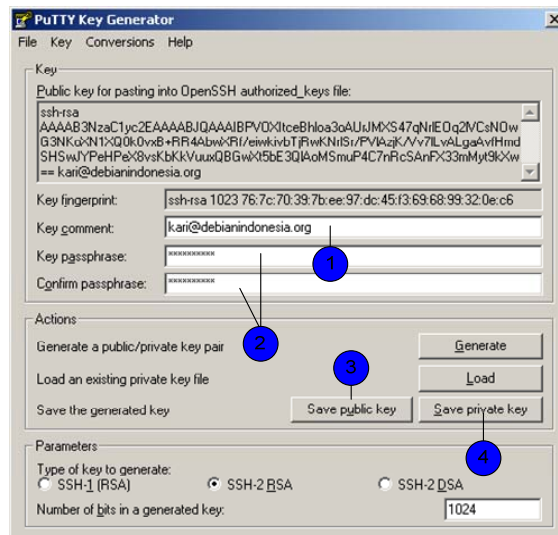
1. Parameter – SSH-2 RSA
2. Number of bits in a generated key - 1024
3. Generate



Gambar 14.7 puTTY key generator

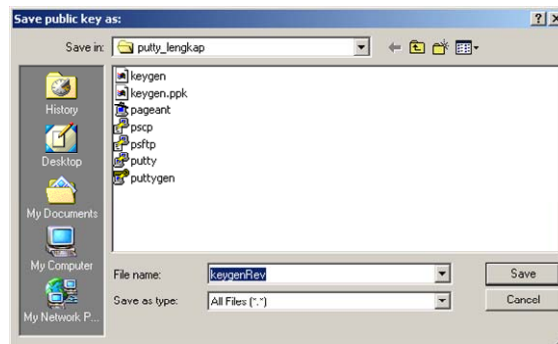
Pembuatan *public/private key* telah berhasil dibuat oleh puTTY gen.

1. Key comment – kari@debianindonesia.org
 2. Key Passphrase – azikixbxsxx
 Confirm Passphrase - azikixbxsxx
- Save the generated key file –
3. Save public key
 4. Save private key

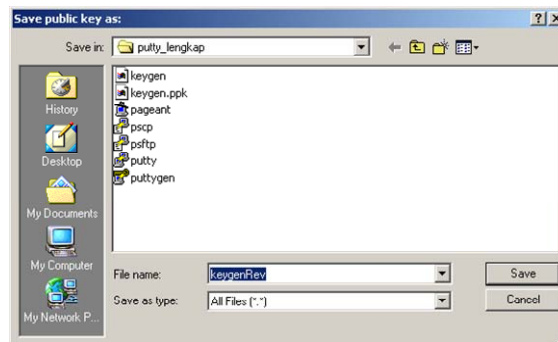


Gambar 14.8 Output TTY key generator

Step 3 dan 4 akan melakukan penyalinan dua buah file untuk *public key* dan *private key(.ppk)* seperti kedua gambar berikut. *Private key* nantinya akan digunakan sebagai kunci untuk mengakses sever debianindonesia.org.

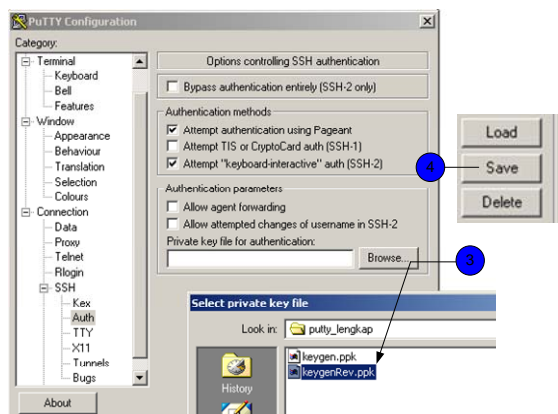


Gambar 14.9 Save public key as



Gambar 14.10 Save private key as

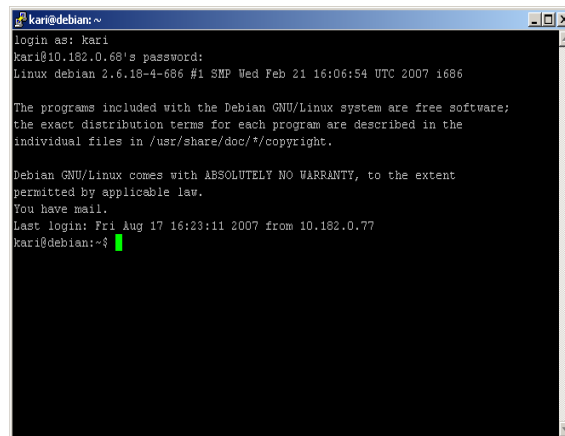
Gambar berikut merupakan duplikasi dari Gambar 14.5 PuTTY Configuration. Penulis sengaja menyalin kembali untuk tujuan autentikasi *private key* yang kuncinya telah dibuat oleh *puTTYgen*. Saat *private key* tersebut telah diexport, silahkan kembali ke gambar 14.5 point 4.



Gambar 14.11 Export private key

Remote Server dengan Private Key

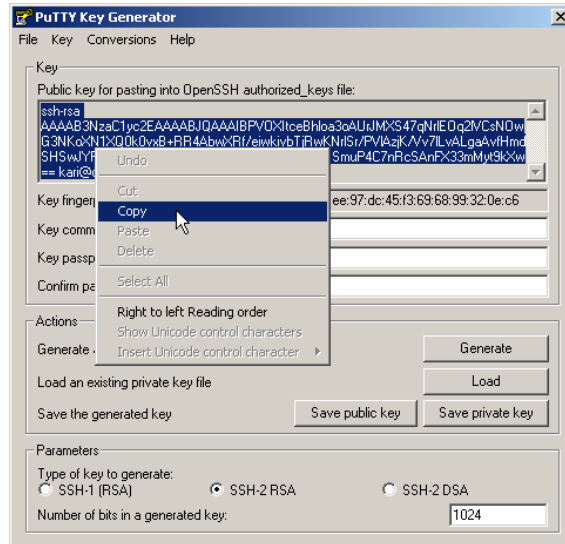
Sebelum menggunakan private key untuk melakukan koneksi ke server, penulis menggunakan login dengan autentikasi password karena harus menyalin *private key* tersebut ke server.

A terminal window titled 'kari@debian:~' showing a successful SSH login. The prompt is 'login as: kari', followed by 'kari@10.182.0.68's password:'. The system then displays the Debian GNU/Linux version and date: 'Linux debian 2.6.18-4-686 #1 SMP Wed Feb 21 16:06:54 UTC 2007 i686'. It also shows the standard Debian GNU/Linux welcome message, including the warranty disclaimer and the last login time: 'Last login: Fri Aug 17 16:23:11 2007 from 10.182.0.77'. The prompt returns to 'kari@debian:~\$' with a green cursor.

```
kari@debian:~  
login as: kari  
kari@10.182.0.68's password:  
Linux debian 2.6.18-4-686 #1 SMP Wed Feb 21 16:06:54 UTC 2007 i686  
  
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
You have mail.  
Last login: Fri Aug 17 16:23:11 2007 from 10.182.0.77  
kari@debian:~$
```

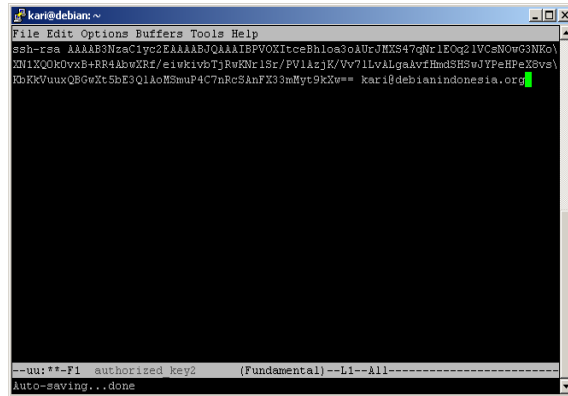
Gambar 14.12 Remote ke server debianindonesia tanpa autentikasi private key

Tahap berikutnya adalah penyalinan pasangan kunci ke server. Buatlah file *authorized_key2* di direktori *.ssh* dengan perintah berikut.



Gambar 14.13 Salin key di atas ke server GNU/Linux

```
kari@debian:~$ pwd
/home/kari
kari@debian:~$ mkdir .ssh
kari@debian:~$ emacs .ssh/ authorized_key2
<paste the private key here>
```



Gambar 14.14 Penyalinan key ke file *authorized_key* di server GNU/Linux

Sampai saat ini konfigurasi tersebut belum berakhir, klik ganda icon *pageant.exe*.

Name	Size	Type
keygen	1 KB	File
keygen.ppk	1 KB	PPK File
pageant	132 KB	Application
pscp	288 KB	Application
psftp	300 KB	Application
puttygen	168 KB	Application
putty	444 KB	Application
keygenRev	1 KB	File
keygenRev.ppk	1 KB	PPK File

Gambar 14.15 Icon *pageant.exe*

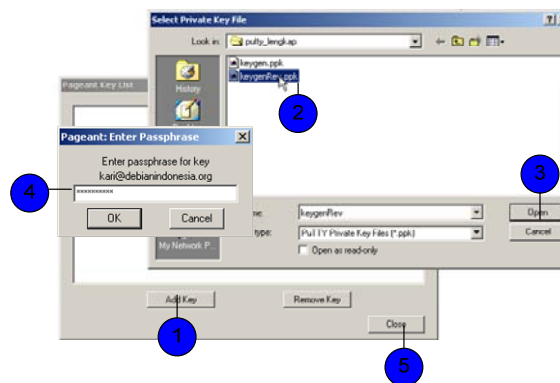
Kemudian icon *pageant* akan terlihat di bagian *quick launch*.



Gambar 14.16 Quick launch

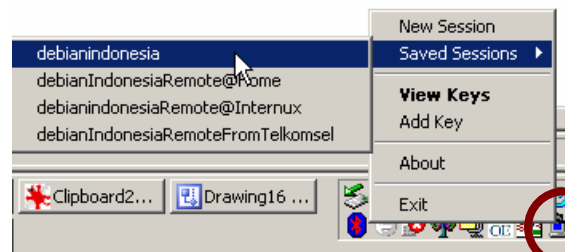
Tambahkan *key* pada *list pageant* seperti yang tampak pada gambar berikut.

1. Add key
2. Select private key file
3. Open
4. Enter Passphrase
5. Close



Gambar 14.17 Pageant key list

Tahap akhir adalah pengaksesan server dengan menggunakan key tersebut dengan mengklik kanan pageant pada quick launch - Saved Sessions - debianindonesia.



Klik kanan icon pageant

Gambar 14.18 Akses server *debianindonesia* via *puTTY*