# BAB 14 SEKURITI DASAR DEBIAN GNU/LINUX

## 14.1 Update Sekuriti Debian secara Otomatis

Sesaat diketahui ada *bugs* pada paket debian, pemeliharah 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 nonfree

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 <u>http://security.debian.org</u>. 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 - <u>http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/</u>.

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.



Select an item to view its description.

See also:
My Documents
My Network Places
My Computer

#### 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).

Pagent.exe sebagai ssh key agen

#### Menjalankan aplikasi puTTY

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

Debian GNU/Linux 2<sup>nd</sup> Edition Askari Azikin © 2004-2007, <u>http://www.debianindonesia.org</u> E-mail: <u>kari@debianindonesia.org</u>

Alama (		Trans	and different
	Size	Туре	Modified
🛋 keygen	1 KB	File	8/15/2007 12:4
🔊 keygen.ppk	1 KB	PPK File	8/15/2007 12:4
🚊 pageant	132 KB	Application	8/13/2007 4:32
Pscp	288 KB	Application	8/13/2007 4:3:
Psftp	300 KB	Application	8/13/2007 4:3:
😴 puttygen	168 KB	Application	8/13/2007 4:3:
Putty	444 KB	Application	8/13/2007 4:30
Open 등 Shred Fil Scan for Vi 옣 WinZip E-mail with	e ruses Yahoo!	•	
Send To		📘 ጰ Bluetooth	n 🔸
Cut		🚽 3½ Flopp	oy (A)
Сору		🗹 Desktop	(create shortcut)
Create Sho	ortcut	🔀 Mail Recip	pient
Delete		🗠 My Docur	ments
Rename			
Properties			

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*.

Debian GNU/Linux 2<sup>nd</sup> Edition Askari Azikin © 2004-2007, <u>http://www.debianindonesia.org</u> E-mail: <u>kari@debianindonesia.org</u>

Session     Basic options for your PuTTY session       Logging     Specify the 1 ation you want to connect to       Terminal     Keyboard       Bell     Total 222       Connection type:     Connection type:       Window     C Raw       Appearance     Load, save or delet       Behaviour     Selection       Selection     Default Settings       debiarHomesiaRemote@Home     Save       Proxy     debiarIndonesiaRemote@Home       Blogin     Telnet       Blogin     Sth	Category:				
Logging     Terminal     Keyboard     Specify the 1 ation you want to connect to     Host Name (or P address)     Port     Keyboard     Second to the second	Session	Basic options for y	our PuTTY session		
Auth	Session Cogging Terminal Keyboard Keyboard Keyboard Keyboard Keyboard Keyboard Keyboard Bela Features Window Appearance Behaviour Translation Selection Colours Colours Colours Colours Colours Franslation Data Proxy Telnet Rilogin SSH Senat	Basic options for y Specify the Untion you y Host Name (option address) 10.182.0.68 Connection type: Raw C Telnet C R Load, save or delet 2 Raw C Telnet C R Load, save or delet 2 Consection type: C Raw C Telnet C R Default Settings debianIndonesiaRemoteFre debianIn	our PuTTY session want to connect to 22 llogin © SSH C d session torme session termux De	Serial ave 4 lete	Browse
Luppela		Bugs			

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.





Tahap pembuatan public/private key adalah sebagai berikut:

- 1. Parameter SSH-2 RSA
- 2. Number of bits in a generated key 1024
- $3.\,\underline{\text{G}}\text{enerate}$

007 CO	nversions Help		
Keu	PuTTY Key Generator		×
Nokeu	Elle Key Conversions Help		
no noy.	Key		
	Please generate some randomr	ness by moving the mouse over the bla	nk area.
		$\mathbf{i}$	
		$\backslash$	
Actions			3
Actions Generate a	public/private kev pair		Generate
Actions Generate a	public/private key pair		Generate
Actions Generate a Load an exi	public/private key pair sting private key file		<u>G</u> enerate
Actions Generate a Load an exi	public/private key pair sting private key file	Gaue robfic Le	Generate Load
Actions Generate a Load an exi Save the ge	public/private key pair sting private key file nerated key	Save pyblic ke	<u>G</u> enerate Load
Actions Generate a Load an exi Save the ge Parameters	public/private key pair sting private key file nerated key	Save public ke	Generate Load Save private Key
Actions Generate a Load an exi Save the ge Parameters	public/private key pair sting private key file merated key	Save public ke	Generate Load y Save private key
Actions Generate a Load an exi Save the ge Parameters Type of key 1	public/private key pair sting private key file inerated key to generate:	Save public ke	Generate Load yy Bave private key

#### Gambar 14.7 puTTY key generator

Pembuatan public/private key telah berhasil dibuat oleh puTTYgen.

- $1. \ Key \ \underline{c}omment \texttt{kari@debianindonesia.org}$
- 2. Key Passphrase azikixxbxsxx

Confirm Passphrase - azikixxbxsxx

- Save the generated key file -
- 3. Save public key
- 4. <u>Save private key</u>

Debian GNU/Linux 2<sup>nd</sup> Edition Askari Azikin © 2004-2007, <u>http://www.debianindonesia.org</u> E-mail: <u>kari@debianindonesia.org</u>

Key <u>P</u> ublic key for pasting	into OpenSSH auth	norized_keys file:		
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2E G3NKoXN1XQ0k0v SHSwJYPeHPeX8v == kari@debianindo	AAAABJQAAAIBPV x8+RR4AbwXRf/eix xKbKkVuuxQBGwX1 nesia.org	0×ltceBhloa3aA wkivbTjRwKNrlSr 5bE3QlAoMSmul	UrJMXS47q /PVIAzjK/M P4C7nRcSA	NrIEOq2IVCsNOw v7ILvALgaAvfHmd xnFX33mMyt9kXw
Key fingerprint:	ssh-rsa 1023 76:	7c:70:39:7b:ee:9	7:dc:45:f3:6	9:68:99:32:0e:c6
Key <u>c</u> omment:	kari@debianindo	nesia.org		
Key p <u>a</u> ssphrase:	KKKNNNKKKN			
C <u>o</u> nfirm passphrase:	******			
Actions				
Generate a public/pri	vate key pair 🛛 💈			<u>G</u> enerate
Load an existing priva	ate key file			Load
Save the generated I	кеу	Save pu	blic key	<u>S</u> ave private key
Parameters				
Tupe of key to gener	ate:			4

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.

Save public key a	15:				? ×
Save in:	🔁 putty_lengka	ap	•	+ 🗈 💣 📰	•
History Desktop My Documents	keygen keygen.ppk pageant pscp pstp pty pty putty puttygen				
My Computer	] File name: Save as type:	keygenRev All Files (".")		•	Save Cancel

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

Debian GNU/Linux 2<sup>nd</sup> Edition Askari Azikin © 2004-2007, <u>http://www.debianindonesia.org</u> E-mail: <u>kari@debianindonesia.org</u>

### **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.



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 *.shh* dengan perintah berikut.

PuTTY Key	Generator		×
e Key Coi	nversions Help		
Key			
Public key f	or pasting into OpenSSH authorized	keys file:	
ssh-rsa			
G3NKoXN1	XQOkOvxB+RR4AbwXRf/eiwkivbTj	RwKNrlSr/PVIAzjK/Vv7ILvALgaAvfHmd	
SHSwJYF	Undo	SmuP4C7nRcSAnFX33mMyt9kXw	
Jere Kenteer -	Cut		
Key finger	Сору	ee:97:dc:45:f3:69:68:99:32:Ue:c6	
Key comm	Paste 😽		
Key passp	Delete		
Confirm pa	Select All		
Actions	Right to left Reading order		_
Generate -	Show Unicode control characters Insert Unicode control character	▶ Generate	
Load an exi	sting private key file	Load	
Save the ge	nerated key	Save public key Save private key	
Parameters			
Type of key O SSH-1 (	to generate: BSA) © SSH-2 BSA	C SSH-2 DSA	
Number of b	its in a generated key:	1024	

Gambar 14.13 Salin key di atas ke server GNU/Linux

kari@debian:~\$ pwd

/home/kari

kari@debian:~\$ mkdir .shh

kari@debian:~\$ emacs .shh/ authorized\_key2

<paste the private key here>

Debian GNU/Linux 2<sup>nd</sup> Edition Askari Azikin © 2004-2007, <u>http://www.debianindonesia.org</u> E-mail: <u>kari@debianindonesia.org</u>



#### 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	Туре
🛋 keygen	1 KB	File
폐 keygen.ppk	1 KB	PPK File
pageant	132 KB	Application
Ppscp 🕏	288 KB	Application
🗬 psftp	300 KB	Application
😴 puttygen	168 KB	Application
🗬 putty	444 KB	Application
폐 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.

