

Nama : Ari Satrio S.  
NPM : 183510488  
Kelas : Teknik Informatika 5E

## Keamanan Komputer dan Jaringan

### 1. Apa kegunaan dari shadow password linux itu?

Jawab: Untuk mengenkripsi kata sandi yang disimpan dalam file /etc/passwd, disimpan dalam file yang hanya dapat dibaca atau digunakan oleh root (akun Administrator Unix). Proses yang memerlukan akses ke file kata sandi bayangan harus dimiliki oleh root atau diberikan izin tingkat root sebelum akses diperoleh, yang memberikan keamanan yang jauh lebih besar terhadap pengintaian kata sandi.

### 2. Tampilkan password pada sistem operasi anda! (Kali Linux)

a. root@kali:~# cat /etc/passwd

```
Terminal
File Edit View Search Terminal Help
arisubiyanto@kali:~$ cd /etc
arisubiyanto@kali:/etc$ ls -l /etc/passwd
-rw-r--r-- 1 root root 3082 Oct 25 14:38 /etc/passwd
arisubiyanto@kali:/etc$ more passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
_apt:x:100:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:101:102:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-network:x:102:103:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:103:104:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
mysql:x:104:110:MySQL Server,,,:/nonexistent:/bin/false
ntp:x:105:111::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:106:112::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
Debian-exim:x:107:114::/var/spool/exim4:/usr/sbin/nologin
uidd:x:108:115::/run/uidd:/usr/sbin/nologin
redsocks:x:109:116::/var/run/redsocks:/usr/sbin/nologin
tss:x:110:117:TPM2 software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
rwho:x:111:65534::/var/spool/rwho:/usr/sbin/nologin
iodine:x:112:65534::/var/run/iodine:/usr/sbin/nologin
```

```
stunnel4:x:113:120::/var/run/stunnel4:/usr/sbin/nologin
miredo:x:114:65534::/var/run/miredo:/usr/sbin/nologin
dnsmasq:x:115:65534:dnsmasq,,,:/var/lib/misc:/usr/sbin/nologin
sslm:x:116:122::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
postgres:x:117:124:PostgreSQL administrator,,,:/var/lib/postgresql:/bin/bash
usbmux:x:118:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
rtkit:x:119:126:RealtimeKit,,,:/proc:/usr/sbin/nologin
rpc:x:120:65534::/run/rpcbind:/usr/sbin/nologin
Debian-snm:x:121:128::/var/lib/snm:/bin/false
statd:x:122:65534::/var/lib/nfs:/usr/sbin/nologin
inetsim:x:123:129::/var/lib/inetsim:/usr/sbin/nologin
sshd:x:124:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
pulse:x:125:131:PulseAudio daemon,,,:/var/run/pulse:/usr/sbin/nologin
speech-dispatcher:x:126:29:Speech Dispatcher,,,:/var/run/speech-dispatcher:/bin/false
avahi:x:127:134:Avahi mDNS daemon,,,:/var/run/avahi-daemon:/usr/sbin/nologin
saned:x:128:135::/var/lib/saned:/usr/sbin/nologin
colord:x:129:137:colord colour management daemon,,,:/var/lib/colord:/usr/sbin/nologin
geoclue:x:130:138::/var/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin
king-phisher:x:131:139::/var/lib/king-phisher:/usr/sbin/nologin
Debian-gdm:x:132:140:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper::/usr/sbin/nologin
ariyukino:x:1000:1000:Ariyukino,,,:/home/ariyukino:/bin/bash
arisubiyanto:x:1001:1001:arisubiyanto,,,:/home/arisubiyanto:/bin/bash
arisubiyanto@kali:/etc$
```

Keterangan :

1. Username : adalah username pada sistem linux kita, setiap nama pengguna harus berupa string unik pada mesin. Dan di batasi maksimal hingga 32 karakter.
2. Password : Dalam sistem Linux yang lebih lama, kata sandi user di enkripsi dan disimpan dalam file /etc/passwd. Pada kebanyakan sistem modern, bidang ini diisi dengan x, dan kata sandi user disimpan dalam file /etc/shadow.
3. UID : atau user identifier adalah nomor yang ditetapkan untuk setiap pengguna. Ini digunakan oleh sistem operasi untuk membedakan antara user satu dan user lain.
4. GID : atau Group identifier atau nomor ID grup, mengacu pada grup primer dari user. Saat pengguna membuat file, grup dari file diatur ke grup ini. Biasanya, nama grup sama dengan nama pengguna. Grup sekunder user tercantum dalam file /etc/groups.
5. GECOS atau nama lengkap pengguna. Bidang ini berisi daftar nilai yang dipisahkan koma dengan informasi berikut:
  - Nama lengkap user atau nama aplikasi.
  - Nomor kamar.
  - Nomor telepon kantor. Nomor telepon rumah.
  - Informasi kontak lainnya.
6. Direktori Home : jalur ke direktori home Ini berisi file dan konfigurasi user. Secara default, direktori home user dinamai sesuai nama akun pengguna dan dibuat di bawah direktori /home.
7. Login Shell : jalur ke login shell user Ini adalah shell yang dimulai ketika user masuk ke sistem. Pada sebagian besar distribusi Linux, shell login default adalah Bash.



b. root@kali:#cat /etc/shadow

```
ariyukino@kali:~$ sudo su
[sudo] password for ariyukino:
root@kali:/home/ariyukino# cd /home
root@kali:/home# cat /etc/shadow
root:$6$0hB1aT13uh6ZjBik$pQhnYfAim52c.0xi4kchwoiA8hpxRVcY2MBaKfwbisPg5AjBwx4g5nC6
TxvUoaFsFx3nl6pdxxAz9c/lRm/8u0:18324:0:99999:7:::
daemon*:18135:0:99999:7:::
bin*:18135:0:99999:7:::
sys*:18135:0:99999:7:::
sync*:18135:0:99999:7:::
games*:18135:0:99999:7:::
man*:18135:0:99999:7:::
lp*:18135:0:99999:7:::
mail*:18135:0:99999:7:::
news*:18135:0:99999:7:::
uucp*:18135:0:99999:7:::
proxy*:18135:0:99999:7:::
www-data*:18135:0:99999:7:::
backup*:18135:0:99999:7:::
list*:18135:0:99999:7:::
irc*:18135:0:99999:7:::
gnats*:18135:0:99999:7:::
nobody*:18135:0:99999:7:::
_apt*:18135:0:99999:7:::
systemd-timesync*:18135:0:99999:7:::
systemd-network*:18135:0:99999:7:::
systemd-resolve*:18135:0:99999:7:::
mysql:!:18135:0:99999:7:::
rtm*:18135:0:99999:7:::
messagebus*:18135:0:99999:7:::
Debian-exim:!:18135:0:99999:7:::
uidd*:18135:0:99999:7:::
redsocks:!:18135:0:99999:7:::
tss*:18135:0:99999:7:::
rwhod*:18135:0:99999:7:::
iodine*:18135:0:99999:7:::
stunnel4:!:18135:0:99999:7:::
miredo*:18135:0:99999:7:::
dnsmasq*:18135:0:99999:7:::
sslh:!:18135:0:99999:7:::
postgres*:18135:0:99999:7:::
usbmux*:18135:0:99999:7:::
rtkit*:18135:0:99999:7:::
_rpc*:18135:0:99999:7:::
Debian-snmpp:!:18135:0:99999:7:::
statd*:18135:0:99999:7:::
inetsim*:18135:0:99999:7:::
sshd*:18135:0:99999:7:::
pulse*:18135:0:99999:7:::
speech-dispatcher:!:18135:0:99999:7:::
avahi*:18135:0:99999:7:::
saned*:18135:0:99999:7:::
colord*:18135:0:99999:7:::
geoclue*:18135:0:99999:7:::
king-phisher*:18135:0:99999:7:::
Debian-gdm*:18135:0:99999:7:::
systemd-coredump:!!:18324:::
ariyukino:$6$6t562iMR7iXXN66Z$qRcu9rqa0ts3l4Gop4wC46yl60LKxG2tXJoRNJ8PVA9oGkHdMV.
a/Sq.ZzoSvE3QciZwS07U9DJcxazNsSYvW/:18560:0:99999:7:::
arisubiyanto:$6$U0H6eGSxJ2feA1FA$0GbefrbigFvZxfQ6NQyPr4I.Wrut0rqpxq99fUzW0vZRUK4
QlPLQ1ZJc8deKkYSOND2fQPAI7qhuS0Td22G40:18562:0:99999:7:::
root@kali:/home#
```

Keterangan:

1. Username : String yang kita ketikkan saat masuk ke sistem. atau akun user yang ada di sistem.
2. Kata sandi terenkripsi : Kata sandi yang menggunakan format \$type\$salt\$hashed. \$type adalah metode algoritma hash kriptografi dan dapat memiliki nilai berikut: \$1\$ – MD5, \$2a\$ – Blowfish, \$2y\$ – Eksblowfish, \$5\$ – SHA-256, \$6\$ – SHA-512
3. Ganti password terakhir : Ini adalah tanggal ketika kata sandi terakhir diubah.
4. Usia password minimum : Jumlah hari yang harus dilewati sebelum kata sandi pengguna dapat diubah. Biasanya diset ke nol, yang berarti tidak ada usia minimum untuk kata sandi.
5. Usia password maksimum : Jumlah hari setelah kata sandi user harus diubah. Secara default, nomor ini diatur ke 99999.
6. Periode peringatan : Jumlah hari sebelum kata sandi berakhir dimana pengguna diperingatkan bahwa kata sandi harus diubah.