# LAPORAN PRAKTEK ADMINISTRASI SISTEM GUIDED EXERCISE (CHAPTER 6)



**SEMESTER 3** 

SULIS TIYAH
2001081002
TEKNIK KOMPUTER 2B

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER POLITEKNIK NEGERI PADANG 2021

### **Gaining Superuser Access**

### (Mendapatkan Akses Pengguna Super)

1. Dari workstation, buka sesi SSH ke servera sebagai siswa.

```
[student@workstation ~]$ ssh student@servera
Activate the web console with: systemctl enable --now cockpit.socket
Last login: Tue Oct 19 15:39:58 2021 from 172.25.250.9
[student@servera ~]$
```

- 2. Jelajahi lingkungan shell siswa. Lihat informasi pengguna dan grup saat ini dan tampilkan direktori kerja saat ini. Lihat juga variabel lingkungan yang menentukan direktori home pengguna dan lokasiexecutable pengguna.
  - a) Jalankan id untuk melihat informasi pengguna dan grup saat ini.

```
[student@servera ~]$ id
uid=1000(student) gid=1000(student) groups=1000(student),10(wheel) context=uncon
fined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[student@servera ~]$ ■
```

b) Jalankan pwd untuk menampilkan direktori kerja saat ini.

```
[student@servera ~]$ pwd
/home/student
[student@servera ~]$
```

c) Cetak nilai variabel HOME dan PATH untuk menentukan direktori home dan jalurexecutable pengguna, masing-masing.

```
[student@servera ~]$ echo $HOME
/home/student
[student@servera ~]$ echo $PATH
/home/student/.local/bin:/home/student/bin:/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/local/sb
in:/usr/sbin
[student@servera ~]$ ■
```

- 3. Beralih ke root di shell non-login dan jelajahi lingkungan shell baru.
  - a) Jalankan sudo su di prompt shell untuk menjadi pengguna root.

```
[student@servera ~]$ sudo su
[sudo] password for student:
[root@servera student]#
```

b) Jalankan id untuk melihat informasi pengguna dan grup saat ini.

```
[root@servera student]# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfi
ned_t:s0-s0:c0.c1023
[root@servera student]#
```

c) Jalankan pwd untuk menampilkan direktori kerja saat ini.

```
[root@servera student]# pwd
/home/student
[root@servera student]#
```

d) Cetak nilai variabel HOME dan PATH untuk menentukan direktori home dan jalurexecutable pengguna, masing-masing.

```
[root@servera student]# echo $HOME
/root
[root@servera student]# echo $PATH
/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin
[root@servera student]#
```

- 4. Beralih ke root di shell login dan jelajahi lingkungan shell baru.
  - a) Jalankan sudo su di prompt shell untuk menjadi pengguna root.

```
[student@servera ~]$ sudo su -
Last login: Thu Oct 28 12:56:05 +00 2021 on pts/0
[root@servera ~]# ■
```

b) Jalankan id untuk melihat informasi pengguna dan grup saat ini.

```
[root@servera ~]# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfi
ned_t:s0-s0:c0.c1023
[root@servera ~]#
```

c) Jalankan pwd untuk menampilkan direktori kerja saat ini.

```
[root@servera ~]# pwd
/root
[root@servera ~]#
```

d) Cetak nilai variabel HOME dan PATH untuk menentukan direktori home dan jalurexecutable pengguna, masing-masing.

```
[root@servera ~]# echo $HOME
/root
[root@servera ~]# echo $PATH
/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/root/bin
[root@servera ~]#
```

e) Keluar dari shell pengguna root untuk kembali ke shell pengguna siswa.

```
[root@servera ~]# exit
logout
[student@servera ~]$
```

5. Verifikasi bahwa pengguna operator1 dikonfigurasi untuk menjalankan perintah apa pun seperti pengguna mana pun yang menggunakan sudo.

```
[student@servera ~]$ sudo cat /etc/sudoers.d/operator1
[sudo] password for student:
operator1 ALL=(ALL) ALL
[student@servera ~]$
```

- 6. Menjadi operator1 dan lihat isi /var/log/messages. Salin /etc/motd ke /etc/motdOLD dan hapus (/etc/motdOLD). Operasi ini memerlukan hak administratif dan gunakan sudo untuk menjalankan perintah tersebut sebagai pengguna super. Jangan beralih ke root menggunakan sudo su atau sudosu -. Gunakan redhat sebagai kata sandi operator1.
  - a) Beralih ke operator1.

```
[student@servera ~]$ su - operator1
Password:
[operatorl@servera ~]$
```

b) Coba lihat lima baris terakhir dari /var/log/messages tanpa menggunakan sudo. Ini harus gagal.

```
[operator1@servera ~]$ tail -5 /var/log/messages tail: cannot open '/var/log/messages' for reading: Permission denied [operator1@servera ~]$ ■
```

c) Coba lihat lima baris terakhir dari /var/log/messages dengan sudo. Ini harus berhasil.

```
[operatorl@servera ~]$ sudo tail -5 /var/log/messages
[sudo] password for operator1:
Oct 28 12:55:31 servera systemd[1159]: grub-boot-success.service: Failed with result 'exit-code'.
Oct 28 12:55:31 servera systemd[1159]: Failed to start Mark boot as successful.
Oct 28 12:56:05 servera su[1202]: (to root) student on pts/0
Oct 28 12:58:42 servera su[1223]: (to root) student on pts/0
Oct 28 13:06:03 servera su[1265]: (to operator1) student on pts/0
[operatorl@servera ~]$
```

d) Coba buat salinan /etc/motd sebagai /etc/motdOLD tanpa menggunakan Sudo. Ini harus gagal.

```
[operatorl@servera ~]$ cp /etc/motd /etc/motdOLD
cp: cannot create regular file '/etc/motdOLD': Permission denied
[operatorl@servera ~]$
```

e) Coba buat salinan /etc/motd sebagai /etc/motdOLD dengan Sudo. Ini harus berhasil.

```
[operator1@servera ~]$ sudo cp /etc/motd /etc/motdOLD
[operator1@servera ~]$
```

f) Attempt to delete /etc/motdOLD without using sudo. This should fail.

```
[operatorl@servera ~]$ rm /etc/motdOLD
rm: remove write-protected regular empty file '/etc/motdOLD'? y
rm: cannot remove '/etc/motdOLD': Permission denied
[operatorl@servera ~]$
```

g) Coba hapus /etc/motdOLD dengan Sudo. Ini harus berhasil.

```
[operator1@servera ~]$ sudo rm /etc/motdOLD
[operator1@servera ~]$
```

h) Keluar dari shell pengguna operator1 untuk kembali ke shell pengguna siswa.

```
[operator1@servera ~]$ exit
logout
[student@servera ~]$
```

i) Keluar dari servera.

```
[student@servera ~]$ exit
logout
Connection to servera closed.
[student@workstation ~]$
```

7. Di workstation, jalankan lab users-sudo finish untuk menyelesaikan latihan ini. Skrip ini menghapus akun pengguna dan file yang dibuat di awal latihan untuk memastikan lingkungan bersih.

### Managing Local User Accounts (Mengelola Akun Pengguna Lokal)

Di workstation, jalankan lab users-manage start untuk memulai latihan. Skrip ini memastikan bahwa lingkungan diatur dengan benar.

1. Dari workstation, buka sesi SSH ke servera sebagai siswa.

```
[student@workstation ~]$ ssh student@servera
Activate the web console with: systemctl enable --now cockpit.socket
Last login: Thu Oct 28 12:53:03 2021 from 172.25.250.9
[student@servera ~]$
```

2. Di servera, beralih ke root menggunakan sudo, mengonversi ke lingkungan shellpengguna root.

```
[student@servera ~]$ sudo su -
[sudo] password for student:
Last login: Thu Oct 28 12:58:42 +00 2021 on pts/0
[root@servera ~]#
```

3. Buat pengguna operator 1 dan konfirmasikan bahwa itu ada di sistem.

```
[root@servera ~]# useradd operator1
[root@servera ~]# tail /etc/passwd
setroubleshoot:x:995:992::/var/lib/setroubleshoot:/sbin/nologin
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
insights:x:994:991:Red Hat Insights:/var/lib/insights:/sbin/nologin
cockpit-ws:x:993:990:User for cockpit-ws:/:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
chrony:x:992:989::/var/lib/chrony:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72::/:/sbin/nologin
student:x:1000:1000:Student User:/home/student:/bin/bash
libstoragemgmt:x:991:987:daemon account for libstoragemgmt:/var/run/lsm:/sbin/nologin
operator1:x:1001:1001::/home/operator1:/bin/bash
[root@servera ~]#
```

4. Atur kata sandi untuk operator1 menjadi redhat.

```
[root@servera ~]# passwd operator1
Changing password for user operator1.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@servera ~]#
```

- 5. Buat pengguna tambahan yang disebut operator2 dan operator3. Setel kata sandi merekake redhat.
  - a) Tambahkan pengguna operator2. Atur kata sandi untuk operator2 menjadiredhat.

```
[root@servera ~]# useradd operator2

[root@servera ~]# passwd operator2

Changing password for user operator2.

New password:

BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters

Retype new password:

passwd: all authentication tokens updated successfully.

[root@servera ~]#
```

b) Tambahkan pengguna operator3. Atur kata sandi untuk operator3 menjadiredhat.

```
[root@servera ~]# useradd operator3
[root@servera ~]# passwd operator3
Changing password for user operator3.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@servera ~]#
```

- 6. Perbarui akun pengguna operator1 dan operator2 untuk masing-masing menyertakan komentar Operator Satu dan Operator Dua. Verifikasi bahwa komentar berhasil ditambahkan.
  - a) Jalankan usermod -c untuk memperbarui komentar dari akun penggunaoperator1.

[root@servera ~]# usermod -c "Operator One" operator1

b) Jalankan usermod -c untuk memperbarui komentar dari akun penggunaoperator2.

```
[root@servera ~]# usermod -c "Operator Two" operator2
[root@servera ~]#
```

c) Konfirmasikan bahwa komentar untuk masing-masing pengguna operator1 dan operator2 tercermin dalam catatan pengguna.

```
[root@servera ~]# tail /etc/passwd
insights:x:994:991:Red Hat Insights:/var/lib/insights:/sbin/nologin
cockpit-ws:x:993:990:User for cockpit-ws:/:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
chrony:x:992:989::/var/lib/chrony:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72::/:/sbin/nologin
student:x:1000:1000:Student User:/home/student:/bin/bash
libstoragemgmt:x:991:987:daemon account for libstoragemgmt:/var/run/lsm:/sbin/nologin
operator1:x:1001:1001:Operator One:/home/operator1:/bin/bash
operator2:x:1002:1002:Operator Two:/home/operator2:/bin/bash
operator3:x:1003:1003::/home/operator3:/bin/bash
[root@servera ~]#
```

- 7. Hapus pengguna operator3 bersama dengan data pribadi pengguna. Konfirmasikan bahwa pengguna berhasil dihapus.
  - a) Hapus pengguna operator3 dari sistem.

```
[root@servera ~]# userdel -r operator3
[root@servera ~]# ■
```

b) Confirm that operator3 is successfully deleted.

```
[root@servera ~]# tail /etc/passwd
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
insights:x:994:991:Red Hat Insights:/var/lib/insights:/sbin/nologin
cockpit-ws:x:993:990:User for cockpit-ws:/:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
chrony:x:992:989::/var/lib/chrony:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72::/:/sbin/nologin
student:x:1000:1000:Student User:/home/student:/bin/bash
libstoragemgmt:x:991:987:daemon account for libstoragemgmt:/var/run/lsm:/sbin/nologin
operator1:x:1001:1001:Operator One:/home/operator1:/bin/bash
operator2:x:1002:1002:Operator Two:/home/operator2:/bin/bash
[root@servera ~]#
```

c) Keluar dari shell pengguna root untuk kembali ke shell pengguna siswa.

```
[root@servera ~]# exit
logout
[student@servera ~]$
```

d) Keluar dari servera.

```
[student@servera ~]$ exit
logout
Connection to servera closed.
[student@workstation ~]$
```

### Menyelesaikan

Di workstation, jalankan pengguna lab-kelola finish untuk menyelesaikan latihan ini. Script ini memastikan bahwa lingkungan bersih.

## Managing Local Group Accounts (Mengelola Akun Grup Lokal)

Di workstation, jalankan lab users-group-manage start untuk memulai latihan. Skrip ini membuat akun pengguna yang diperlukan untuk mengatur lingkungan dengan benar.

1. Dari workstation, buka sesi SSH ke servera sebagai siswa.

```
[student@workstation ~]$ ssh student@servera
Activate the web console with: systemctl enable --now cockpit.socket

Last login: Thu Oct 28 13:31:59 2021 from 172.25.250.9
[student@servera ~]$ ■
```

2. Di servera, beralih ke root menggunakan sudo, mewarisi lingkungan penuh penggunaroot.

```
[student@servera ~]$ sudo su -
[sudo] password for student:
Last login: Thu Oct 28 13:34:27 +00 2021 on pts/0
[root@servera ~]#
```

3. Buat grup tambahan operator dengan GID 30000.

```
[root@servera ~]# groupadd -g 30000 operators
[root@servera ~]#
```

4. Buat admin sebagai grup tambahan tambahan.

```
[root@servera ~]# groupadd admin
[root@servera ~]#
```

5. Verifikasi bahwa grup tambahan operator dan admin ada.

```
[root@servera ~]# tail /etc/group
libstoragemgmt:x:987:
slocate:x:21:
operator1:x:1001:
operator2:x:1002:
operator3:x:1003:
sysadmin1:x:1004:
sysadmin2:x:1005:
sysadmin3:x:1006:
operators:x:30000:
admin:x:30001:
[root@servera ~]#
```

- 6. Pastikan bahwa pengguna operator1, operator2 dan operator3 milik operator grup.
  - a) Tambahkan operator1, operator2, dan operator3 ke operator.

```
[root@servera ~]# usermod -aG operators operator1
[root@servera ~]# usermod -aG operators operator2
[root@servera ~]# usermod -aG operators operator3
[root@servera ~]#
```

b) Konfirmasikan bahwa pengguna berhasil ditambahkan ke grup.

```
[root@servera ~]# id operator1
uid=1001(operator1) gid=1001(operator1) groups=1001(operator1),30000(operators)
[root@servera ~]# id operator2
uid=1002(operator2) gid=1002(operator2) groups=1002(operator2),30000(operators)
[root@servera ~]# id operator3
uid=1003(operator3) gid=1003(operator3) groups=1003(operator3),30000(operators)
[root@servera ~]#
```

- 7. Pastikan bahwa pengguna sysadmin1, sysadmin2 dan sysadmin3 milik admin grup. Aktifkan hak administratif untuk semua anggota grup admin. Verifikasi bahwa setiap anggota admin dapat menjalankan perintah administratif.
  - a) Tambahkan sysadmin1, sysadmin2, dan sysadmin3 ke admin.

```
[root@servera ~]# usermod -aG admin sysadmin1
[root@servera ~]# usermod -aG admin sysadmin2
[root@servera ~]# usermod -aG admin sysadmin3
[root@servera ~]#
```

b) Konfirmasikan bahwa pengguna ditambahkan ke grup.

```
[root@servera ~]# id sysadmin1
uid=1004(sysadmin1) gid=1004(sysadmin1) groups=1004(sysadmin1),30001(admin)
[root@servera ~]# id sysadmin2
uid=1005(sysadmin2) gid=1005(sysadmin2) groups=1005(sysadmin2),30001(admin)
[root@servera ~]# id sysadmin3
uid=1006(sysadmin3) gid=1006(sysadmin3) groups=1006(sysadmin3),30001(admin)
[root@servera ~]#
```

c) Periksa /etc/group untuk memverifikasi keanggotaan grup tambahan.

```
[root@servera ~]# tail /etc/group
libstoragemgmt:x:987:
slocate:x:21:
operator1:x:1001:
operator2:x:1002:
operator3:x:1003:
sysadmin1:x:1004:
sysadmin2:x:1005:
sysadmin3:x:1006:
operators:x:30000:operator1,operator2,operator3
admin:x:30001:sysadmin1,sysadmin2,sysadmin3
[root@servera ~]#
```

d) Buat file /etc/sudoers.d/admin sedemikian rupa sehingga anggota admin memiliki hak administratif penuh.

```
[root@servera ~]# echo "%admin ALL=(ALL) ALL" >> /etc/sudoers.d/admin [root@servera ~]#
```

e) Beralih ke sysadmin1 (anggota admin) dan verifikasi bahwa Anda dapat menjalankan perintah sudo sebagai sysadmin1.

```
[root@servera ~]# su - sysadmin1
[sysadmin1@servera ~]$ sudo cat /etc/sudoers.d/admin
[sudo] password for sysadmin1:
%admin ALL=(ALL) ALL
[sysadmin1@servera ~]$
```

f) Keluar dari shell pengguna sysadmin1 untuk kembali ke shell pengguna root.

```
[sysadminl@servera ~]$ exit
logout
[root@servera ~]#
```

g) Keluar dari shell pengguna root untuk kembali ke shell pengguna siswa.

```
[root@servera ~]# exit
logout
[student@servera ~]$
```

h) Log off from servera.

```
[student@servera ~]$ exit
logout
Connection to servera closed.
[student@workstation ~]$
```

### Menyelesaikan

Di stasiun kerja, jalankan penyelesaian pengguna-kelompok-kelola lab untuk menyelesaikanlatihan ini. Skrip ini menghapus akun pengguna yang dibuat di awal latihan

### **Managing User Passwords**

### (Mengelola Kata Sandi Pengguna)

Di workstation, jalankan lab users-pw-manage start untuk memulai latihan. Skrip ini membuat akun pengguna dan file yang diperlukan untuk memastikan bahwa lingkungan diatur dengan benar.

1. Dari workstation, buka sesi SSH ke servera sebagai siswa.

```
[student@workstation ~]$ ssh student@servera
Activate the web console with: systemctl enable --now cockpit.socket
Last login: Thu Oct 28 13:53:35 2021 from 172.25.250.9
[student@servera ~]$
```

- 2. Di servera, jelajahi mengunci dan membuka kunci akun pengguna sebagai siswa.
  - a) Sebagai siswa, kunci akun operator1 menggunakan hak administratif.

```
[student@servera ~]$ sudo usermod -L operator1
[sudo] password for student:
[student@servera ~]$
```

b) Coba masuk sebagai operator1. Ini harus gagal.

```
[student@servera ~]$ su - operator1
Password:
su: Authentication failure
[student@servera ~]$
```

c) Buka kunci akun operator1.

```
[student@servera ~]$ sudo usermod -U operator1
[student@servera ~]$
```

d) Coba masuk sebagai operator1 lagi. Ini harus berhasil.

```
[student@servera ~]$ su - operator1
Password:
Last login: Thu Oct 28 14:08:18 +00 2021
Last failed login: Thu Oct 28 14:12:04 +00 2021 on pts/0
There was 1 failed login attempt since the last successful login.

[operatorl@servera ~]$
```

e) Keluar dari shell pengguna operator1 untuk kembali ke shell pengguna siswa.

```
[operatorl@servera ~]$ exit
logout
[student@servera ~]$
```

- 3. Ubah kebijakan kata sandi untuk operator1 untuk meminta kata sandi baru setiap 90 hari. Konfirmasikan bahwa usia kata sandi berhasil ditetapkan.
  - a) Setel usia maksimum kata sandi pengguna operator 1 menjadi 90 hari.

```
[student@servera ~]$ sudo chage -M 90 operator1
[student@servera ~]$
```

b) Verifikasi bahwa kata sandi pengguna operator1 kedaluwarsa 90 hari setelah diubah.

```
[student@servera ~]$ sudo chage -l operator1

Last password change : Oct 28, 2021

Password expires : Jan 26, 2022

Password inactive : never

Account expires : never

Minimum number of days between password change : 0

Maximum number of days between password change : 90

Number of days of warning before password expires : 7

[student@servera ~]$
```

4. Paksa perubahan kata sandi pada login pertama untuk akun operator1.

```
[student@servera ~]$ sudo chage -d 0 operator1
[student@servera ~]$
```

- 5. Masuk sebagai operator1 dan ubah kata sandi menjadi forsooth123. Setelah mengaturkata sandi, kembali ke shell pengguna siswa.
  - a) Masuk sebagai operator1 dan ubah kata sandi menjadi forsooth123 saatdiminta.

```
[student@servera ~]$ su - operator1
Password:
You are required to change your password immediately (administrator enforced)
Current password:
New password:
Retype new password:
Last login: Thu Oct 28 14:13:46 +00 2021 on pts/0
[operatorl@servera ~]$
```

b) Keluar dari shell pengguna operator1 untuk kembali ke shell pengguna siswa.

```
[operator1@servera ~]$ exit
logout
[student@servera ~]$
```

- 6. Setel akun operator1 kedaluwarsa 180 hari dari hari ini. Petunjuk: Tanggal -d "+180 hari" memberi Anda tanggal dan waktu 180 hari dari tanggal dan waktu saat ini.
  - a) Tentukan tanggal 180 hari ke depan. Gunakan format %F dengan perintahtanggal untuk mendapatkan nilai yang tepat.

```
[student@servera ~]$ date -d "+180 days" +%F
2022-04-26
[student@servera ~]$
```

b) Atur akun agar kedaluwarsa pada tanggal yang ditampilkan di langkahsebelumnya.

```
[student@servera ~]$ sudo chage -E 2022-04-26 operator1
[student@servera ~]$
```

c) Verifikasi bahwa tanggal kedaluwarsa akun berhasil ditetapkan.

```
[student@servera ~]$ sudo chage -l operator1
Last password change
                                                        : Oct 28, 2021
Password expires
                                                        : Jan 26, 2022
Password inactive
                                                        : never
Account expires
                                                        : Apr 26, 2022
Minimum number of days between password change
                                                        : 0
Maximum number of days between password change
                                                       : 90
Number of days of warning before password expires
                                                        : 7
[student@servera ~]$
```

- 7. Tetapkan kata sandi untuk kedaluwarsa 180 hari dari tanggal saat ini untuk semua pengguna. Gunakan hak administratif untuk mengedit file konfigurasi.
  - a) Setel PASS\_MAX\_DAYS ke 180 di /etc/login.defs. Gunakan hak administratif saat membuka file dengan editor teks. Anda dapat menggunakan perintah sudo vim /etc/login.defs untuk melakukan langkah ini.

```
Password aging controls:
                       Maximum number of days a password may be used.
       PASS MAX DAYS
                       Minimum number of days allowed between password changes.
       PASS MIN DAYS
       PASS MIN LEN
                       Minimum acceptable password length.
                       Number of days warning given before a password expires.
       PASS WARN AGE
PASS MAX DAYS
PASS MIN DAYS
PASS MIN LEN
PASS WARN AGE
# Min/max values for automatic uid selection in useradd
UID MIN
UID MAX
# System accounts
SYS UID MIN
SYS UID MAX
                                                              22,1
                                                                            32%
```

```
[student@servera~]$ sudo vim /etc/login.defs

[1]+ Stopped sudo vim /etc/login.defs
[student@servera ~]$ exit
logout
There are stopped jobs.
[student@servera ~]$
```

b) Keluar dari servera.

```
[student@servera ~]$ exit
logout
Vim: Caught deadly signal HUP
Vim: Finished.
Connection to servera closed.
[student@workstation ~]$
```

### Menyelesaikan

Di workstation, jalankan lab users-pw-manage finish untuk menyelesaikan latihan ini. Skrip ini menghapus akun pengguna dan file yang dibuat di awal latihan untuk memastikan lingkungan bersih.