



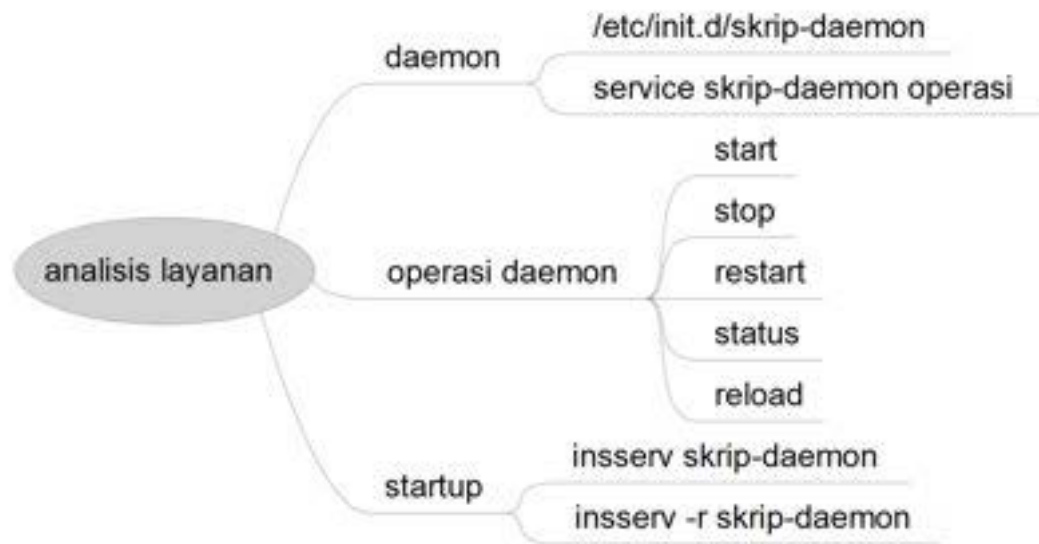
## Kegiatan Belajar 13 : Analisis Layanan

### a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan belajar ini siswa diharapkan dapat :

- 1) Mengetahui layanan pada sistem operasi
- 2) Memahami penerapan Analisis layanan pada sistem operasi

Poin-poin pembelajaran kali ini diberikan dalam peta pikiran berikut.



### b. Uraian Materi

#### ANALISIS LAYANAN

Layanan pada sistem operasi Linux lebih dikenal dengan nama daemon. Layanan ini dikembangkan untuk memungkinkan sebuah proses berjalan pada latar tanpa perlu interaksi secara langsung dengan user. Kebanyakan daemon dijalankan oleh sistem pada saat awal sistem aktif (startup). Contoh aplikasi Linux yang termasuk ke dalam kategori layanan ini adalah Apache HTTP Server, NGINX HTTP Server, MySQL Database Server, dan Open SSH Server. Layanan merupakan aplikasi yang berbeda dengan aplikasi user. Keberadaannya mampu mendukung sistem agar dapat menjalankan banyak proses dalam satu waktu (multitasking).



Setiap aplikasi layanan yang ada dijalankan pada saat startup di Linux ditempatkan pada direktori `/etc/rc*.d/`, dimana `*` digunakan untuk menunjuk ke runlevel yang telah ditentukan pada saat proses init sistem. Skrip untuk mengubah status dari suatu layanan secara umum ditempatkan di direktori `/etc/init.d/`. Perubahan status dari suatu layanan dapat berupa aktivasi dan deaktivasi layanan tersebut. Perintah perubahan statusnya diberikan berikut ini, yang hanya dapat dijalankan oleh user root.

```
/etc/init.d/skrip-daemon perintah
```

Perintah disini dapat berisikan:

- start: mulai menjalankan layanan
- stop: menghentikan layanan
- restart: menghentikan dan menjalankan kembali layanan
- reload: membaca kembali data dan aplikasi layanan
- status: menampilkan status terakhir dari layanan

Contoh perintah diatas, diberikan pada gambar berikut.

```
kdsurya@kdebian: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
kdsurya@kdebian:~$ su  
Password:  
root@kdebian:/home/kdsurya# /etc/init.d/ssh status  
[ ok ] sshd is running.  
root@kdebian:/home/kdsurya# /etc/init.d/ssh stop  
[ ok ] Stopping OpenBSD Secure Shell server: sshd.  
root@kdebian:/home/kdsurya# /etc/init.d/ssh status  
[FAIL] sshd is not running ... failed!  
root@kdebian:/home/kdsurya# /etc/init.d/ssh start  
[ ok ] Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.  
root@kdebian:/home/kdsurya#
```

**Gambar 40. Contoh perintah pengelolaan layanan di Linux**

Perintah diatas akan menyebabkan layanan ssh diaktifkan oleh sistem. Cara lain untuk mengoperasikan layanan adalah dengan menggunakan perintah berikut.

```
service skrip-daemon perintah
```

contoh:



```
service ssh status
```

### STARTUP LAYANAN

Perintah yang baru saja disampaikan diatas untuk layanan tidak akan membuat layanan tersebut dijalankan pada saat startup komputer. Perintah berikut dapat digunakan untuk tujuan ini.

#### Aktivasi startup layanan:

```
insserv skrip-daemon
```

#### Deaktivasi startup layanan:

```
insserv -r skrip-daemon
```

Contoh:

```
insserv -r ssh
```

Apabila layanan SSH telah terinstal maka melalui perintah diatas sistem akan menonaktifkan startup untuk layanan SSH. Ini bisa dibuktikan dengan merestart komputer kemudian membaca status dari layanan SSH.

Analisis dapat dilakukan dengan melihat status dari layanan tersebut. Selain melalui status, analisis juga dapat dilakukan melalui pembacaan catatan-catatan kegiatan (log) dari layanan tersebut. Setiap layanan di Linux memiliki file log dalam format teks yang dapat diakses atau dibuka dengan aplikasi teks editor, seperti nano, more, cat, gedit, kwrite, dan sejenisnya. Secara umum hampir semua file log disimpan oleh sistem Linux pada direktori /var/log/. Lebih lanjut mengenai teknik pembacaan log dapat dilihat pada materi Troubleshooting Sistem Operasi Jaringan.

### c. Rangkuman

Layanan pada sistem operasi merupakan aplikasi yang berjalan di latar dan tidak memiliki fungsi interaktivitas langsung dengan user. Pada sistem Linux semua skrip pengelolaan layanan ditempatkan pada direktori /etc/init.d/. Analisa terhadap suatu layanan dapat