Troubleshooting

proses sistematis untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah pada perangkat keras (*hardware*) atau lunak (*software*)

- Lupa Password Root dan Tidak Bisa Login
- GUI Linux Mint tidak bisa membuka Terminal
- Gagal Instalasi Modul Maatwebsite Excel

Lupa Password Root dan Tidak Bisa Login

Troubleshooting terjadi pada server VM Linux Mint pada PDN

1. Reboot server

2. Saat boot muncul, tekan 2x **Esc** (UEFI) untuk masuk ke menu GRUB

3. Saat menu GRUB muncul, Tekan tombol **e** untuk edit.

4. Cari baris seperti ini:
linux /vmlinuz-5.15.0-176-generic root=UUID=...

5. Tambahkan **rw init=/bin/bash** pada bagian setelah **$vt_handoff**. Sehingga hasilnya seperti ini:
linux /vmlinuz-5.15.0-176-generic root=UUID=6a854253-5e20-4aae-9be0-4acae502026f ro quiet splash $vt_handoff **rw init=/bin/bash**

6. Tekan **Ctrl + X**

7. Jika berhasil, maka akan masuk ke prompt.

8. Kemudian jalankan:
mount -o remount,rw /
ls /home

9. Catat username yang muncul, misalnya:
linux

10. Lalu reset password:
passwd linux

11. Setelah berhasil:
sync
reboot -f

12. Jika ingin **mengaktifkan akun root** di Linux Mint:
sudo passwd root

GUI Linux Mint tidak bisa membuka Terminal

Jika setelah login pada Linux Minta tetapi terminal tidak bisa dibuka maka berikut cara untuk masuk ke mode CLI (teks) penuh.

1. Reboot server

2. Saat boot muncul, tekan 2x **Esc** (UEFI) untuk masuk ke menu GRUB

3. Saat menu GRUB muncul, Tekan tombol **e** untuk edit.

4. Cari bagian **quiet splash** pada:
linux /vmlinuz-5.15.0-176-generic root=UUID=6a854253-5e20-4aae-9be0-4acae502026f ro **quiet splash** $vt_handoff

5. Ganti dengan **systemd.unit=multi-user.target** sehingga menjadi:
linux /vmlinuz-5.15.0-176-generic root=UUID=6a854253-5e20-4aae-9be0-4acae502026f ro **systemd.unit=multi-user.target** $vt_handoff

6. Kemudian tekan **Ctrl+X** untuk boot.

Maka Sistem akan langsung masuk ke CLI tanpa desktop.

Gagal Instalasi Modul Maatwebsite Excel

Permasalahan

- Perintah composer require maatwebsite/excel gagal karena ekstensi PHP ext-zip belum tersedia.
- Konfigurasi zip.ini sudah ada pada direktori CLI dan FPM, tetapi berkas modul zip.so belum ditemukan pada lokasi modul PHP.
- Perintah apt update sebelumnya gagal karena /usr/bin/apt-key tidak tersedia.
- Setelah masalah apt-key ditangani, APT masih sempat menampilkan masalah kunci tanda tangan untuk PPA PHP Ondřej Surý.
- Izin eksekusi /bin/dash juga tidak sesuai sehingga proses APT yang berjalan sebagai pengguna _apt tidak dapat menjalankan shell.

1. Periksa versi PHP dan ekstensi ZIP

```
php -v
php -m | grep -i zip
php --ri zip
```

Jika ZIP tidak muncul atau PHP melaporkan ekstensi tidak tersedia, periksa apakah paket php8.1-zip sudah terpasang dan apakah berkas modul ZIP tersedia.

2. Pulihkan izin eksekusi /bin/dash

Pada sesi troubleshooting ini, /bin/dash ditemukan memiliki izin terlalu ketat sehingga proses APT tidak dapat menjalankannya. Setelah memastikan bahwa /bin/dash adalah shell sistem yang benar, izin eksekusinya diperbaiki:

```
ls -l /bin/dash
chmod 755 /bin/dash
ls -l /bin/dash
```

Catatan: perubahan izin berkas sistem harus dilakukan dengan hati-hati. Pastikan path dan target symlink benar sebelum menjalankan chmod.

3. Pulihkan /usr/bin/apt-key bila hilang

Pada server ini, /usr/bin/apt-key tidak ditemukan. Berkas tersebut dipulihkan dari paket APT yang diunduh dan diekstrak. Ringkasan proses yang digunakan pada sesi ini:

```
dpkg -s apt
# Paket apt yang sesuai versi/arsitektur diunduh
# Isi paket diekstrak, lalu usr/bin/apt-key dipulihkan ke /usr/bin/apt-key
```

Peringatan keamanan: log menunjukkan paket apt_2.4.13_amd64.deb diunduh dari mirror. Hash/checksum paket tidak terlihat diverifikasi terhadap metadata repositori bertanda tangan pada catatan ini. Untuk server produksi, verifikasi asal paket dan integritasnya melalui repositori resmi serta metadata bertanda tangan sebelum menggunakan paket sistem hasil unduhan.

4. Perbaiki kunci PPA PHP

Setelah APT dapat berjalan, pembaruan daftar paket masih menghadapi masalah kunci PPA Ondřej Surý. Kunci diambil dari Ubuntu keyserver, fingerprint diperiksa, lalu disimpan dalam format keyring:

```
curl -fsSL \

'https://keyserver.ubuntu.com/pks/lookup?op=get&search=0xB8DC7E53946656EFBCE4C1DD71DAEAAB4AD4CAB6' \
  -o /tmp/ondrej-php.asc
gpg --show-keys --with-fingerprint /tmp/ondrej-php.asc
mkdir -p /etc/apt/keyrings
gpg --dearmor --yes -o /etc/apt/keyrings/ondrej-php.gpg /tmp/ondrej-php.asc
chmod 644 /etc/apt/keyrings/ondrej-php.gpg
apt update
```

Fingerprint yang tercatat pada sesi ini adalah B8DC 7E53 9466 56EF BCE4 C1DD 71DA EAAB 4AD4 CAB6. Pastikan fingerprint cocok dengan sumber resmi yang dapat dipercaya sebelum mempercayai kunci.

Hasil yang diharapkan: apt update selesai tanpa kesalahan GPG. Peringatan bahwa sejumlah paket dapat ditingkatkan bukan berarti semua paket tersebut harus langsung diperbarui.

5. Periksa kandidat paket ZIP dan simulasi instalasi

```
apt-cache policy php8.1-zip php8.1-common
apt-get -s install php8.1-zip
```

Simulasi membantu melihat paket yang akan dipasang, diperbarui, atau dihapus sebelum perubahan benar-benar dilakukan. Pada sesi ini, simulasi menunjukkan 15 paket PHP akan diperbarui, php8.1-zip akan dipasang, dan tidak ada paket yang dihapus. Karena paket PHP berasal dari PPA yang sama, versi paket-paket terkait ikut diselaraskan.

Jangan melakukan full-upgrade hanya karena APT menyebut banyak paket dapat diperbarui. Tinjau rencana perubahan terlebih dahulu, terutama pada server produksi.

6. Pasang ekstensi PHP ZIP

```
apt install php8.1-zip
```

Dalam sesi ini, instalasi memperbarui komponen PHP 8.1 dari versi 8.1.31 menjadi 8.1.34 dan memasang php8.1-zip. APT menampilkan pesan bahwa tautan 20-zip.ini sudah ada; pesan tersebut tidak menggagalkan instalasi karena modul ZIP kemudian berhasil aktif.

```
php -m | grep -i zip
php --ri zip
php -v
```

Hasil yang terlihat pada sesi ini: zip tampil pada daftar modul, informasi menunjukkan "Zip => enabled", dan PHP CLI menjadi versi 8.1.34.

7. Pasang Maatwebsite Excel pada proyek Laravel

```
cd /var/www/html/project-aplikasi
composer require maatwebsite/excel
```

Composer kemudian berhasil memasang maatwebsite/excel versi 3.1.70 beserta dependensi yang dibutuhkan, termasuk phpoffice/phpspreadsheet. Laravel juga menjalankan package discovery dan menampilkan maatwebsite/excel sebagai DONE.

Ringkasan Penanganan Troubleshoting:

Masalah	Tindakan	Verifikasi
Composer gagal karena ext-zip	Pasang php8.1-zip setelah APT pulih	php --ri zip
/usr/bin/apt-key hilang	Pulihkan berkas dari paket APT yang sesuai; validasi integritas paket	apt update
/bin/dash tidak dapat dieksekusi	Periksa target dan pulihkan izin yang sesuai	ls -l /bin/dash
Kunci PPA PHP bermasalah	Periksa fingerprint dan pasang keyring PPA	apt update tanpa error GPG
Banyak paket dapat diperbarui	Simulasikan instalasi dan tinjau daftar perubahan	apt-get -s install php8.1-zip
Paket Excel belum terpasang	Jalankan Composer dari direktori proyek Laravel	composer show maatwebsite/excel