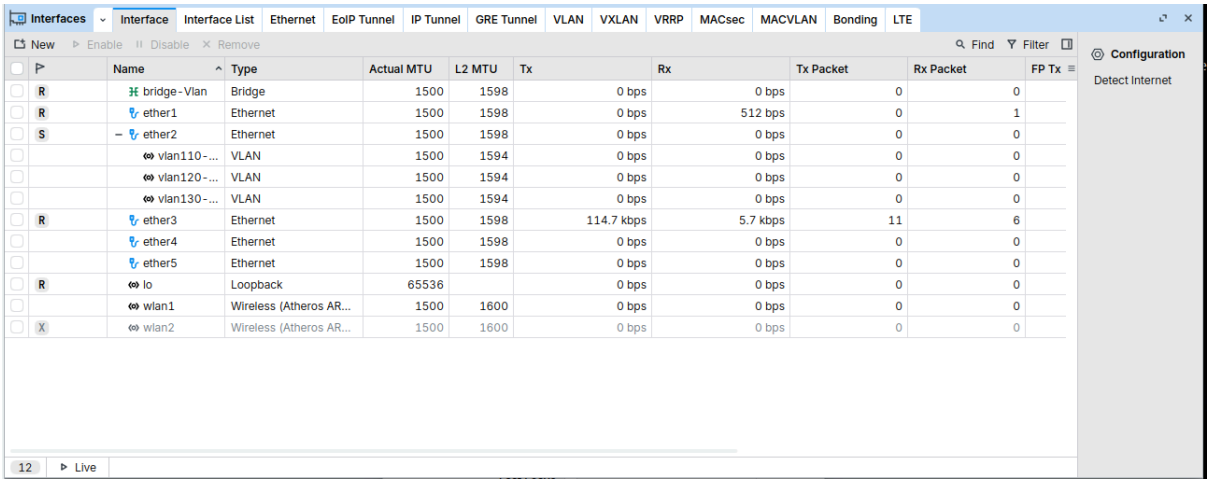
Laporan Praktik: Konfigurasi Jaringan MikroTik Berbasis VLAN & Hotspot

1. Perancangan Pengalamatan Jaringan (Unit 004.01)

Langkah pertama adalah menentukan blok IP untuk setiap departemen.

- **VLAN 110 (ADMIN):** `192.168.110.1/24`
- **VLAN 120 (TEKNISI):** `192.168.120.1/24`
- **VLAN 130 (HOTSPOT):** `192.168.130.1/24`

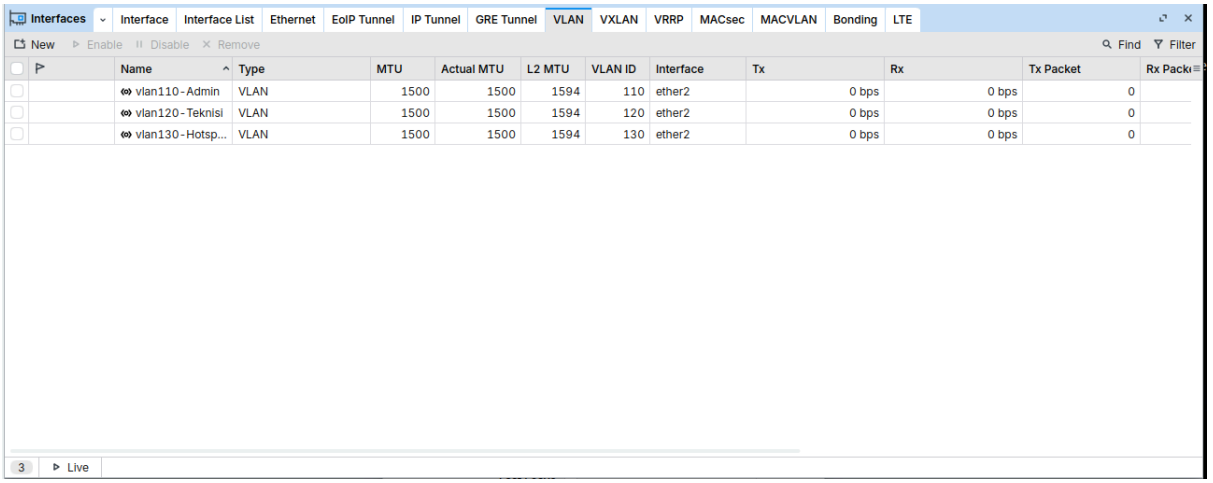


---

2. Konfigurasi VLAN & Trunking (Unit 012.02)

Membuat jalur segmentasi pada `ether2` yang mengarah ke Switch.

- **Menu:** `Interfaces` > Tab VLAN.
- **Langkah:** Buat 3 VLAN (ID 110, 120,130) dengan interface target `ether2`.

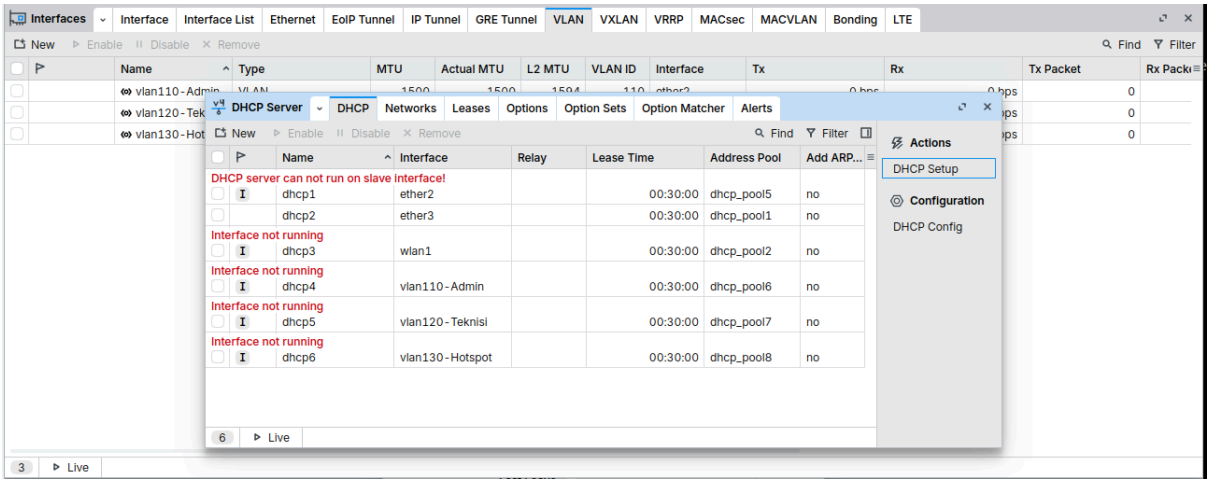


---

3. Konfigurasi DHCP Server (Unit 013.02)

Agar setiap divisi mendapatkan IP otomatis sesuai segmennya.

- **Menu:** `IP` > DHCP `Server` > Klik DHCP `Setup`.
- **Langkah:** Jalankan DHCP Setup untuk masing-masing interface (VLAN 110, VLAN 120, dan VLAN 130).

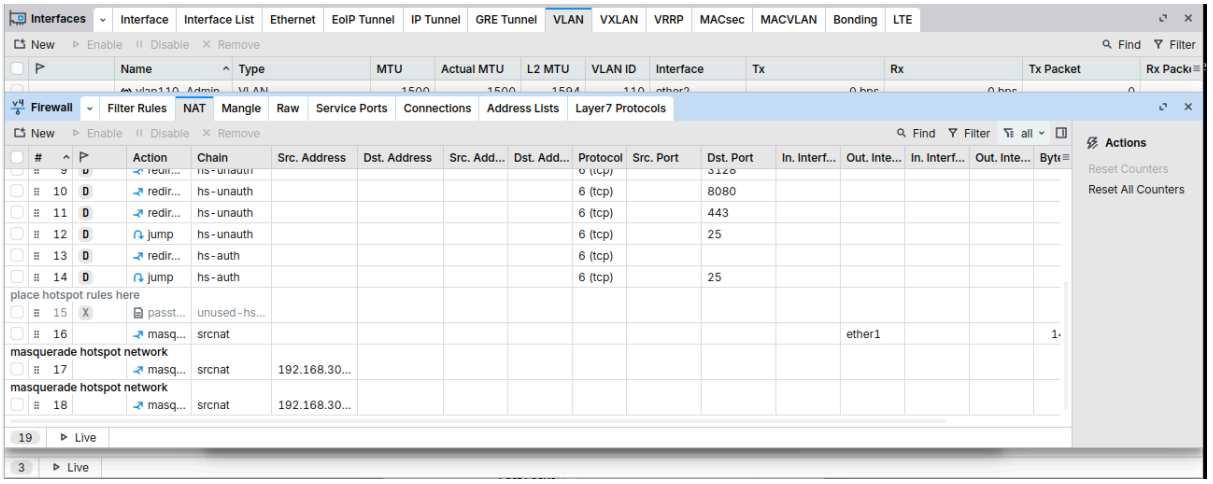


---

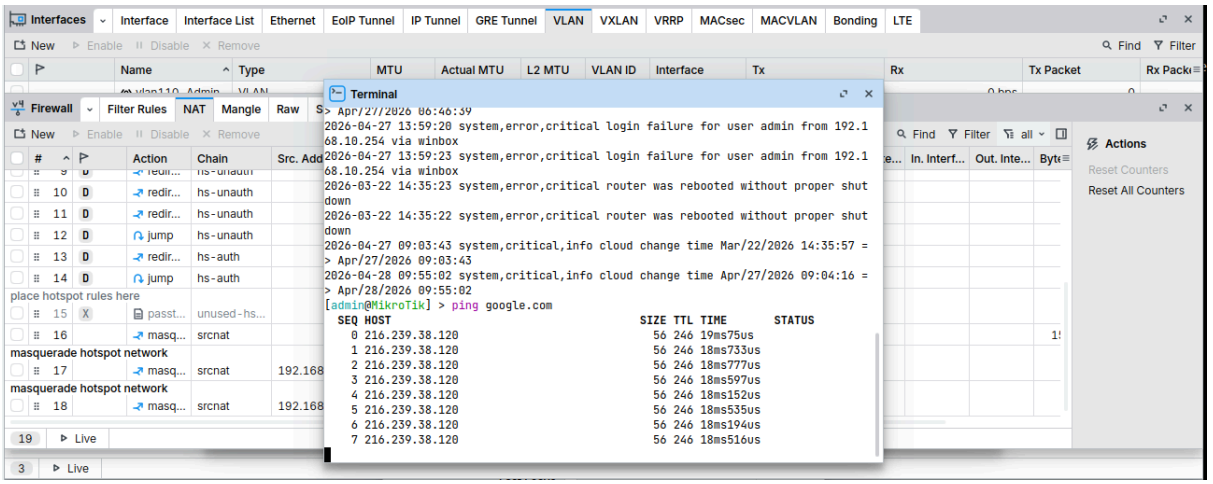
4. Konfigurasi Internet & NAT (Unit 014.02)

Menghubungkan jaringan lokal ke internet dunia luar.

- **Menu:** `IP` > `Firewall` > Tab `NAT`.
- **Langkah:** Tambahkan rule baru: `Chain: srcnat`, `Out. Interface: ether1`, `Action: masquerade`.



ping google.com

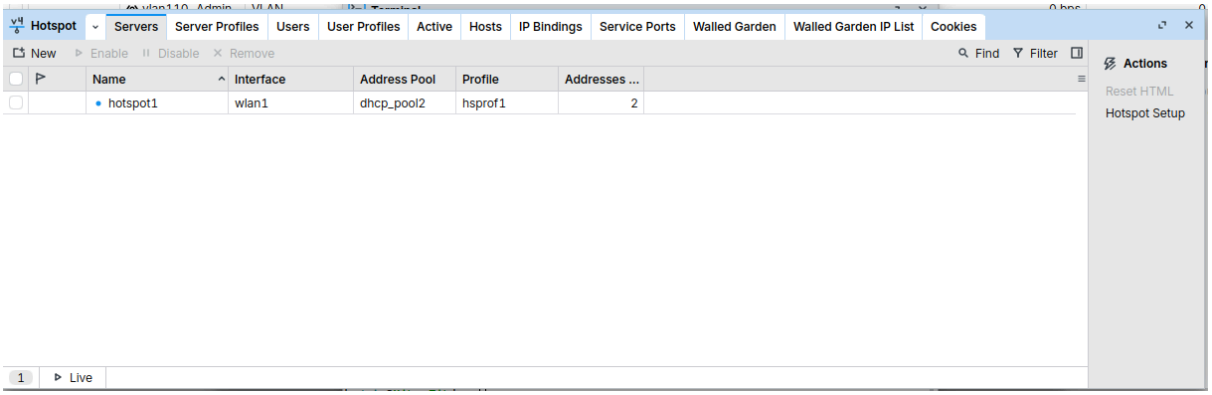


---

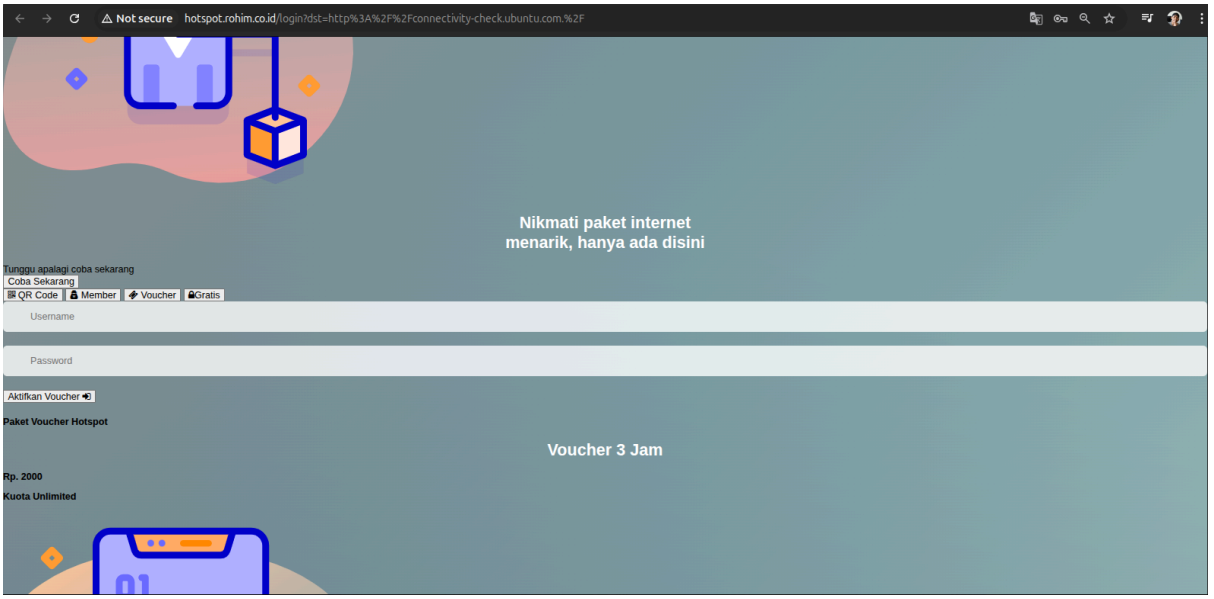
5. Memasang Jaringan Nirkabel & Hotspot (Unit 010.02)

Mengaktifkan akses WiFi untuk siswa di VLAN 30.

- **Menu:** `IP` > `Hotspot` > Klik `Hotspot Setup`.
- **Langkah:** Pilih interface `VLAN 30`. Masukkan DNS Name (contoh: `portal.siswa.id`). Buat 1 user untuk tes.



Tampilan login Hotspot:

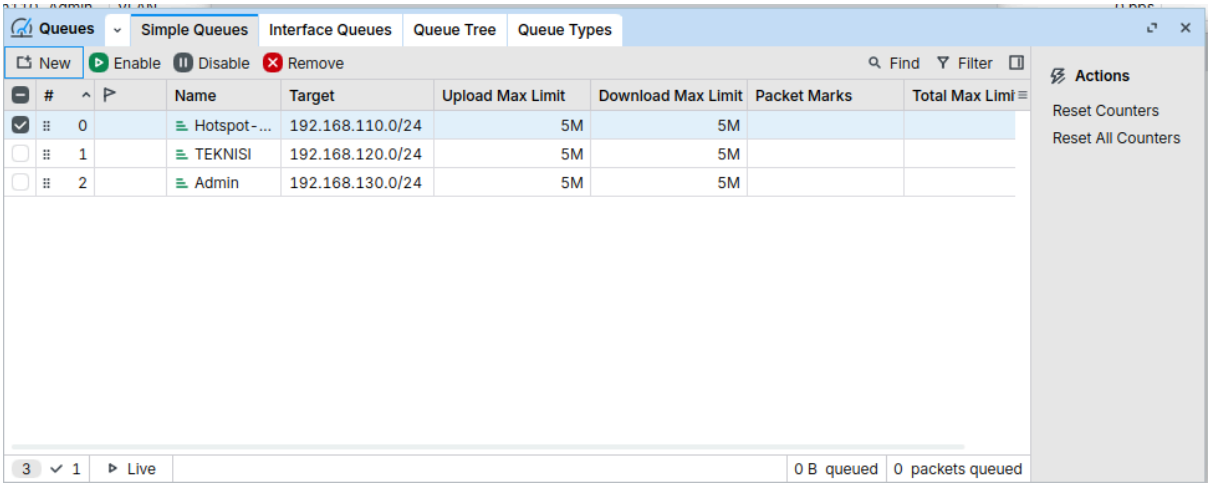


---

6. Pengaturan Bandwidth / Simple Queue

Membatasi kecepatan setiap jaringan menjadi 5 Mbps sesuai soal.

- **Menu:** `Queues` > Tab `Simple Queues`.
- **Langkah:** Buat 3 Queue:
    1. Target: `192.168.110.0/24`, Max Limit: `5M/5M`.
    2. Target: `192.168.120.0/24`, Max Limit: `5M/5M`.
    3. Target: `192.168.130.0/24`, Max Limit: `5M/5M`.

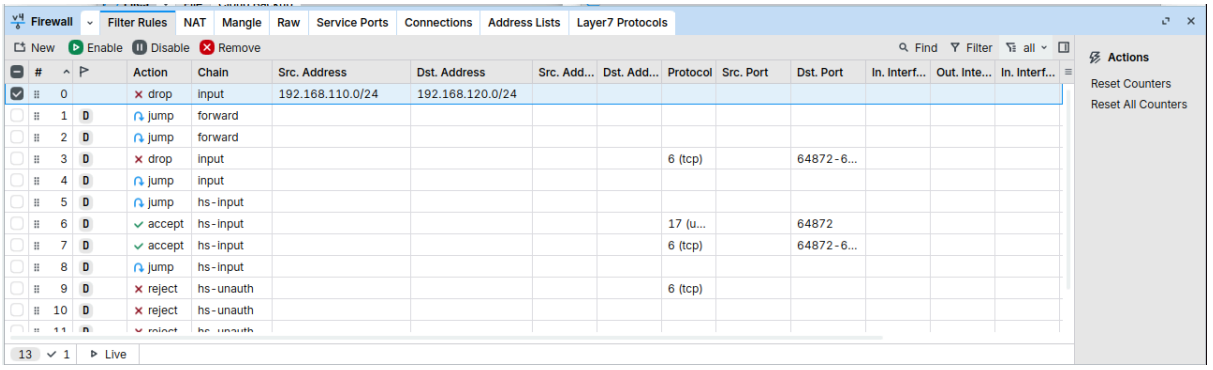


---

7. Kebijakan Firewall (Pembatasan Akses)

Mengatur hak akses: ADMIN bisa ke mana saja, TEKNISI dilarang ke ADMIN.

- **Menu:** IP > `Firewall` > Tab `Filter Rules`.
- **Langkah:**
  - `Chain: forward`, `Src. Address: 192.168.120.0/24` (TEKNISI), `Dst. Address: 192.168.110.0/24` (ADMIN), `Action: drop`.

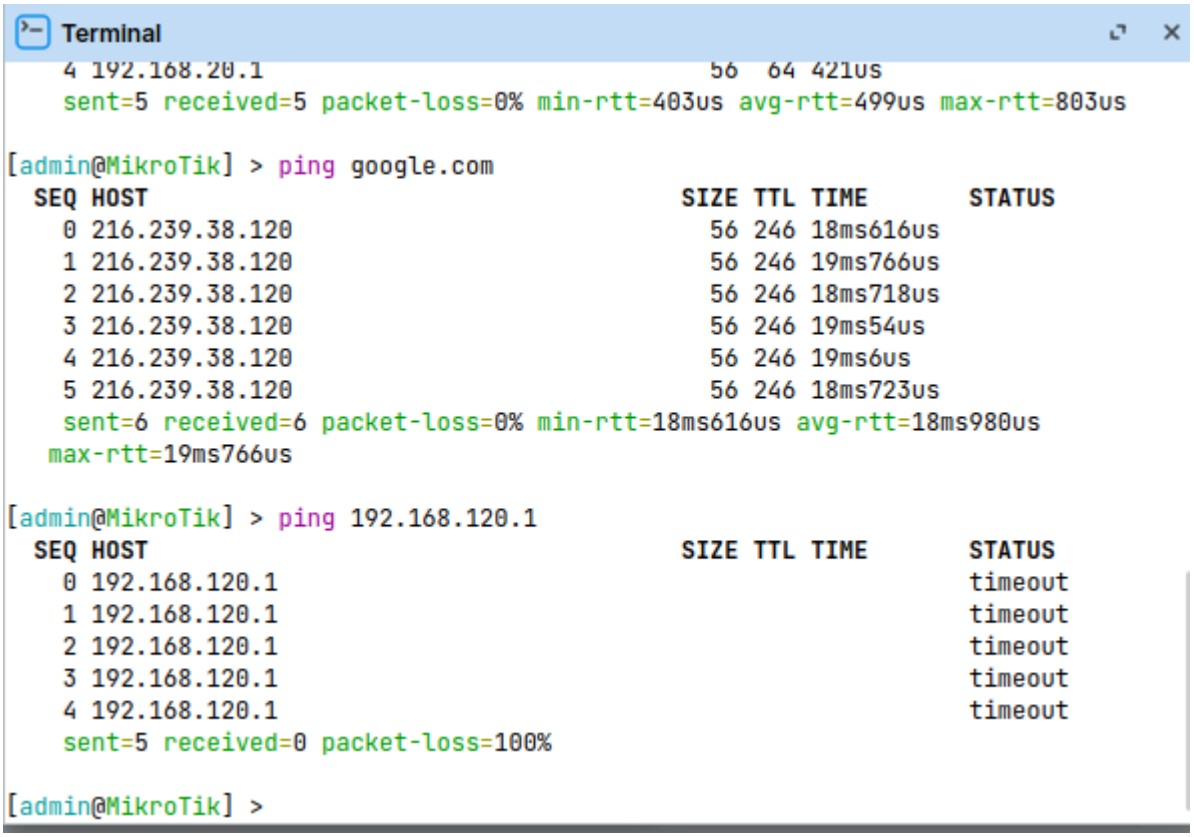


---

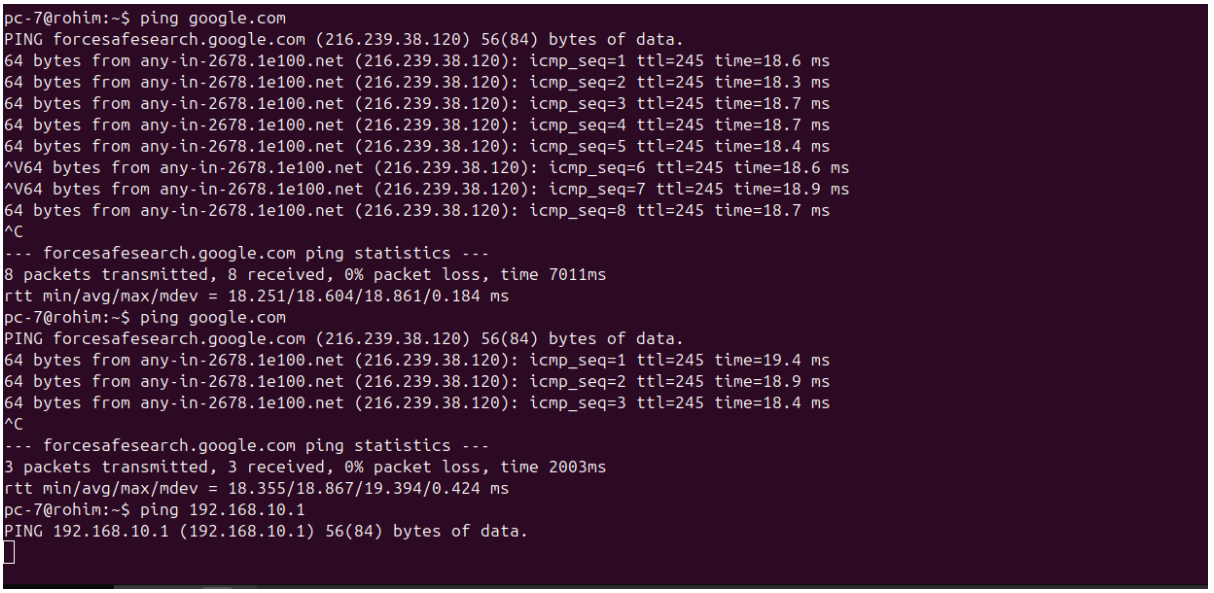
8. Pengujian & Troubleshooting

Bagian terakhir untuk memastikan semua kondisi terpenuhi.

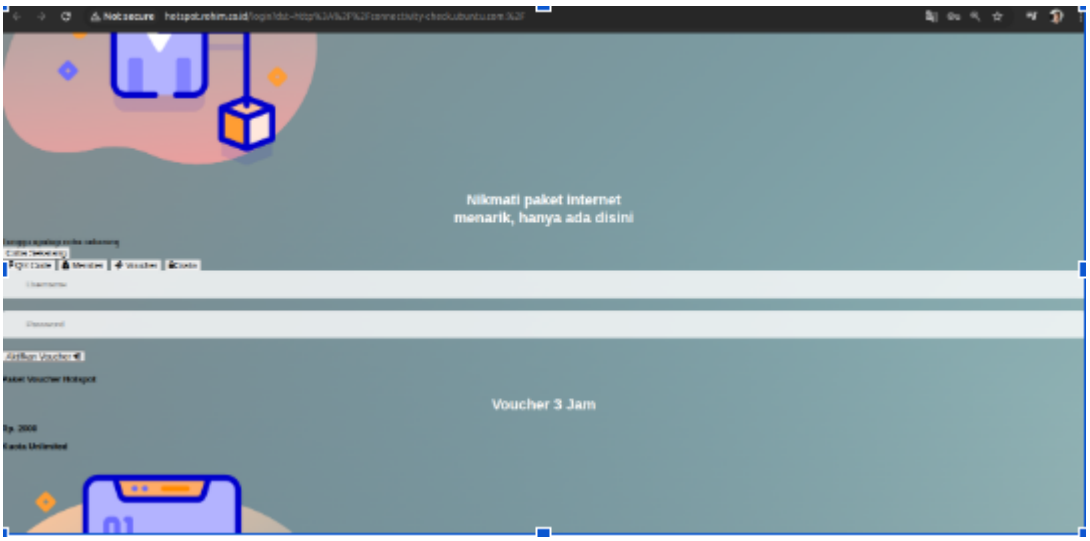
- **Uji ADMIN:** Ping ke Google dan Ping ke IP Teknisi (Harus Reply).



- **Uji TEKNISI:** Ping ke Google (Reply) dan Ping ke IP Admin (Harus RTO/Drop).



- **Uji HOTSPOT:** Muncul halaman login dan bisa internetan setelah login.



Pengujian sudah selesai sesuai langkah langkah di atas !!