



Laboratorium
Multimedia dan Internet of Things
Departemen Teknik Komputer
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Laporan Akhir

Praktikum Jaringan Komputer

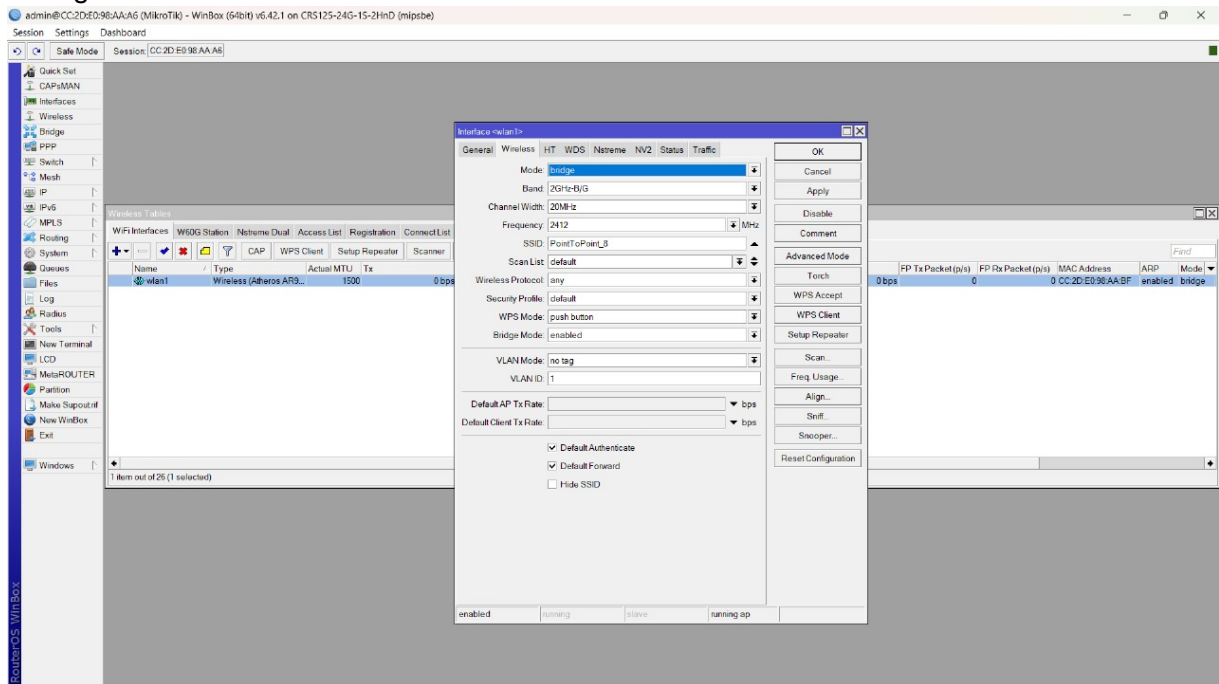
Wireless & Ubiquitous

Ferdie Ewaldo Djohan - 5024231017

2025

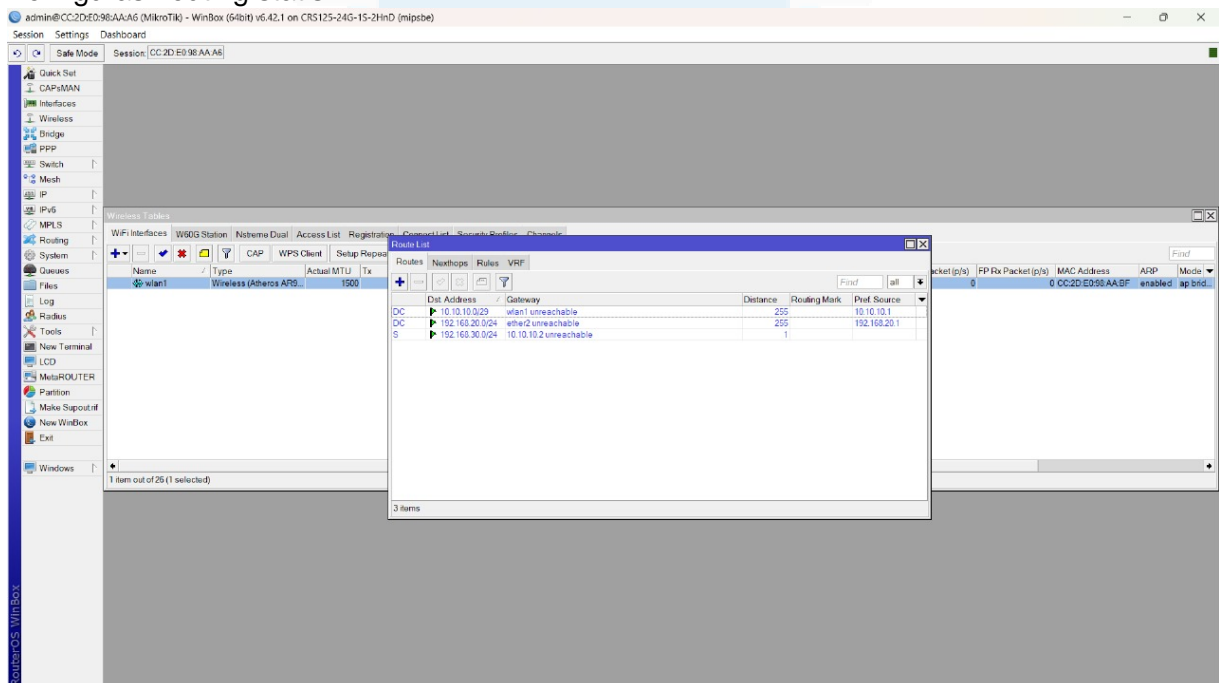
1 Langkah-Langkah Percobaan

1. Konfigurasi wireless Router A

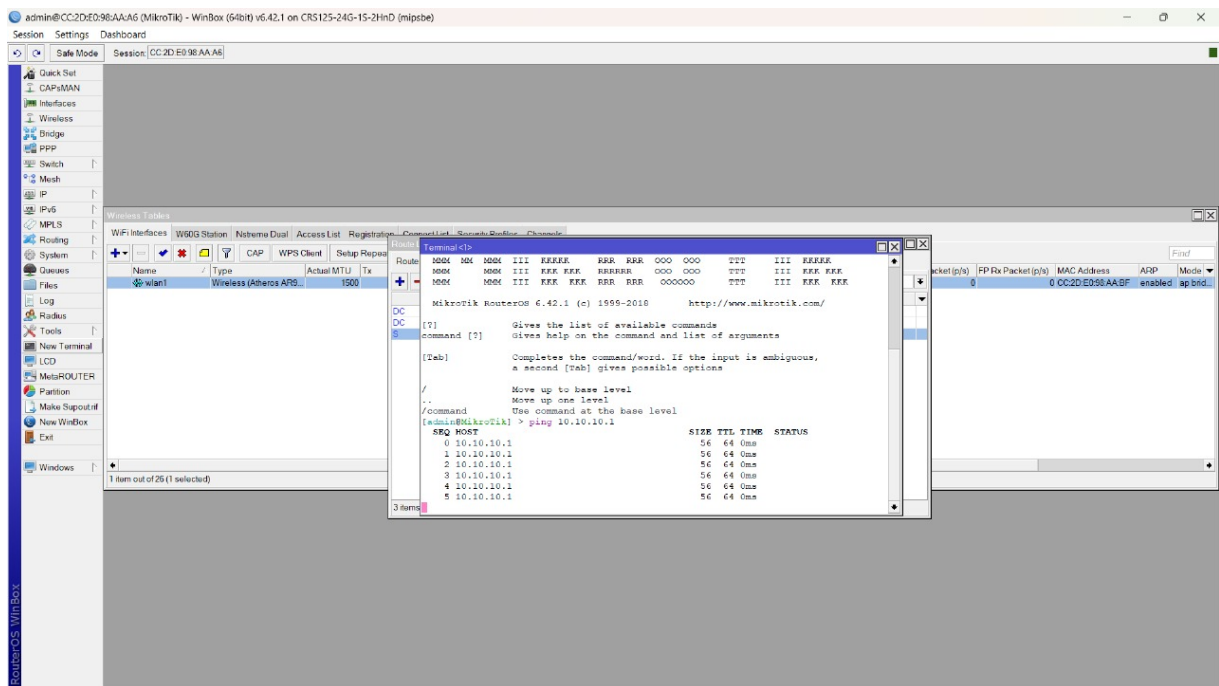


2. Tambahkan Ip Address pada Router A

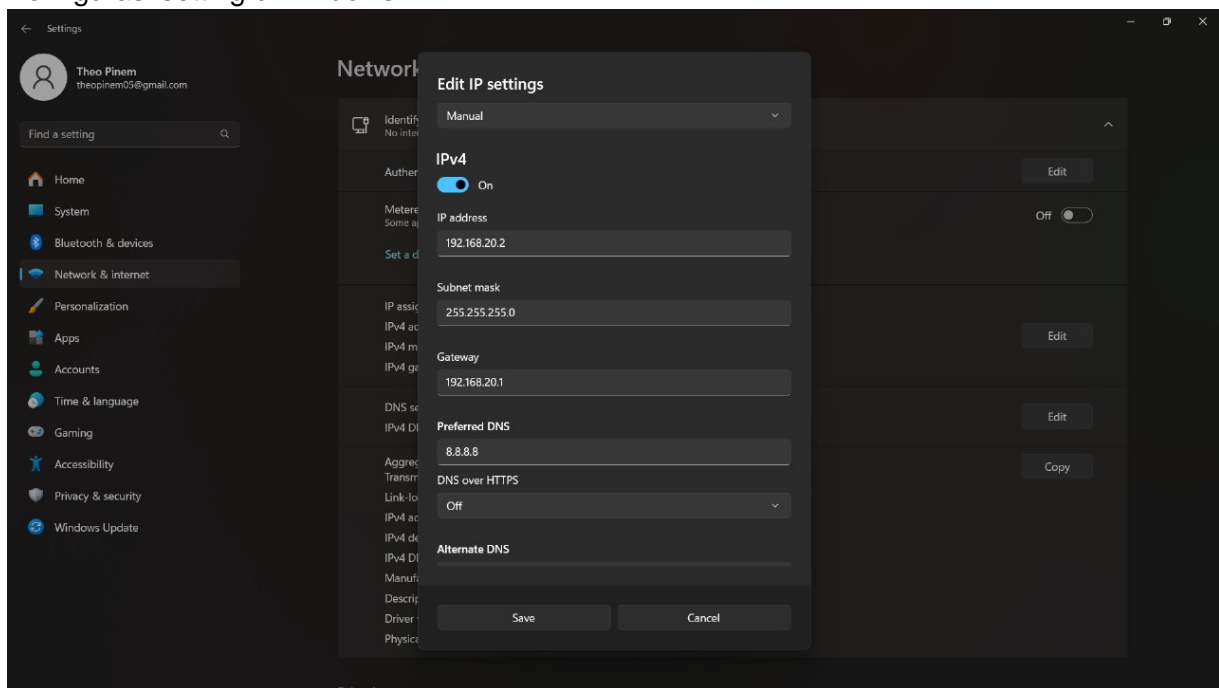
3. Konfigurasi routing statis



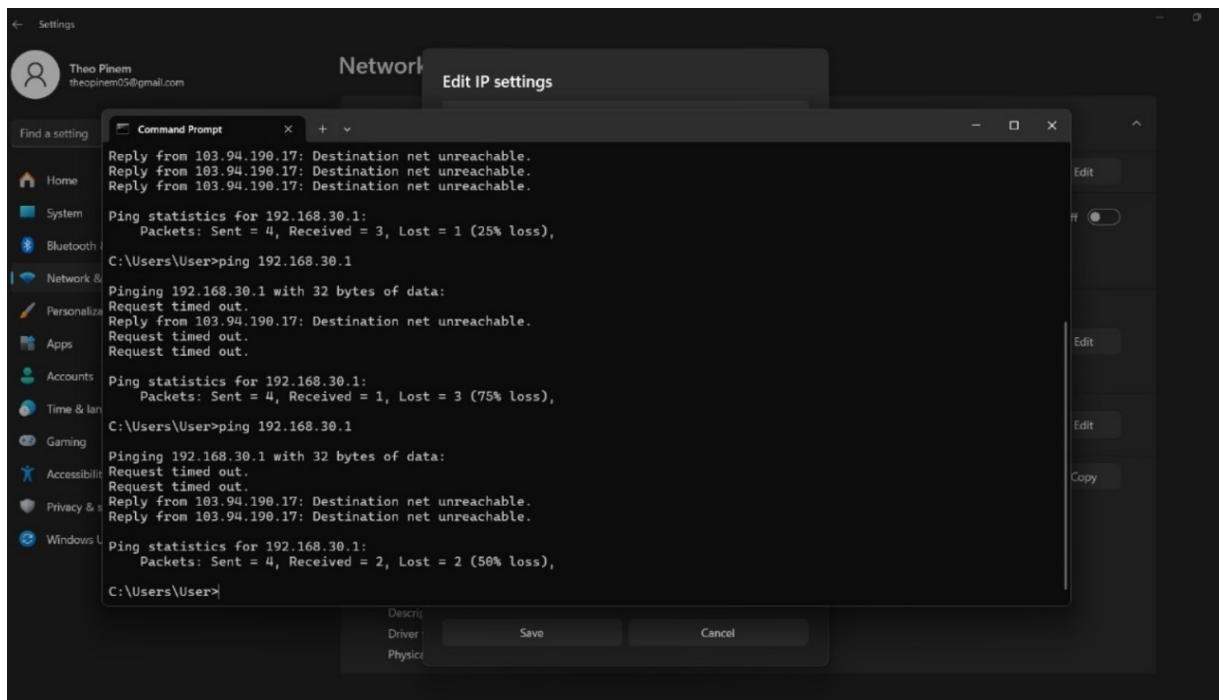
4. Test ping router B



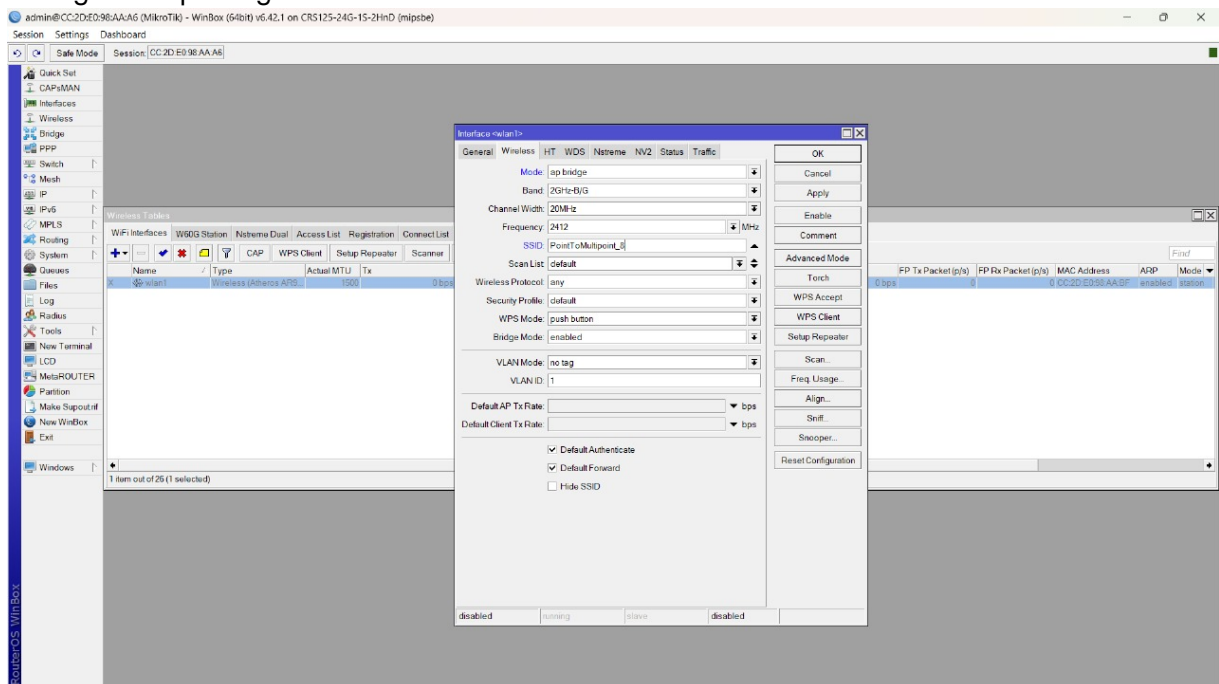
5. Konfigurasi setting di windows



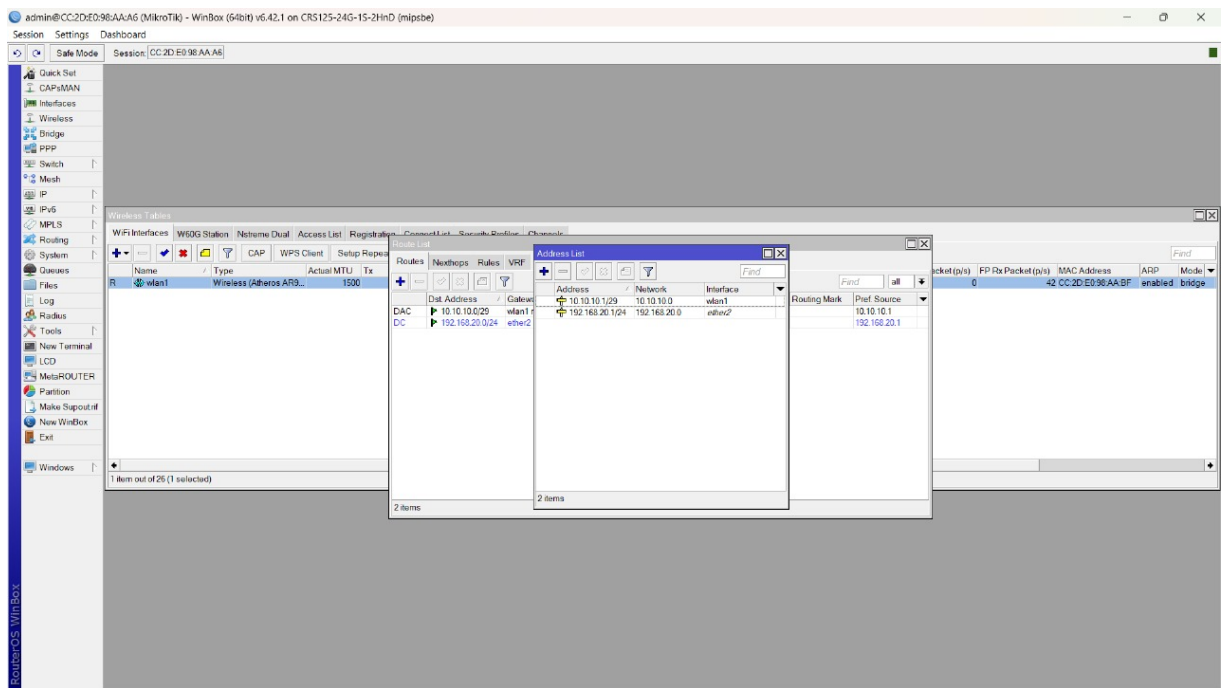
6. Test ping pada cmd windows



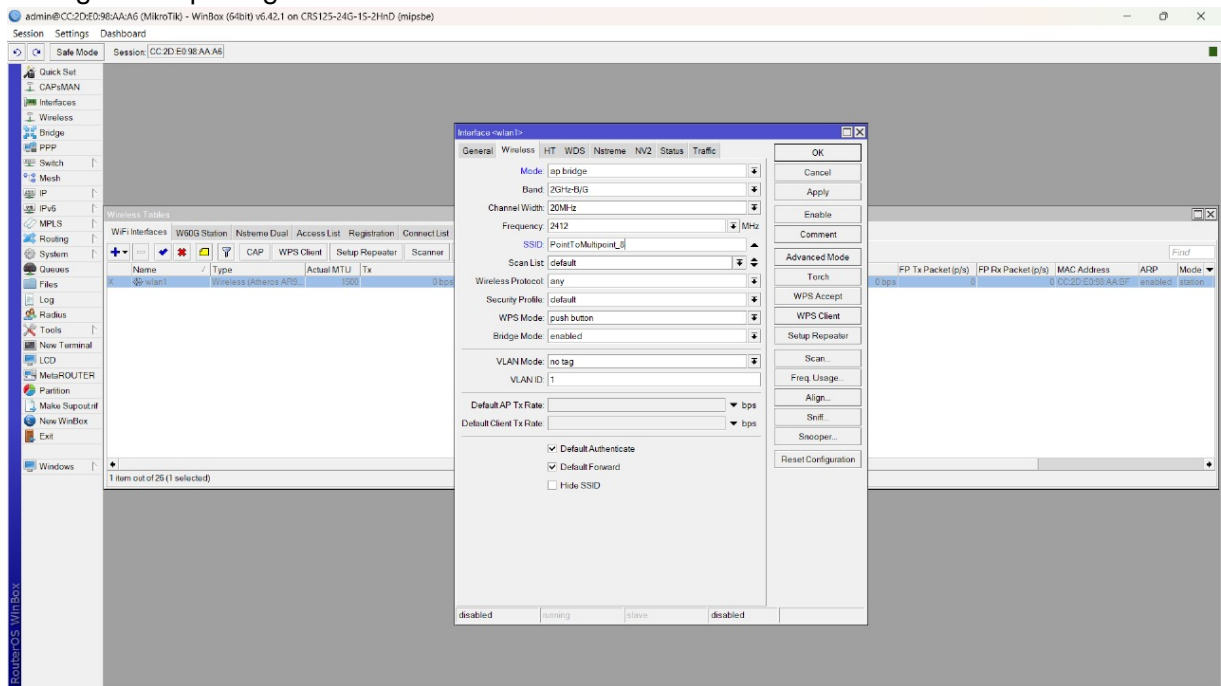
7. Konfigurasi Ap Bridge



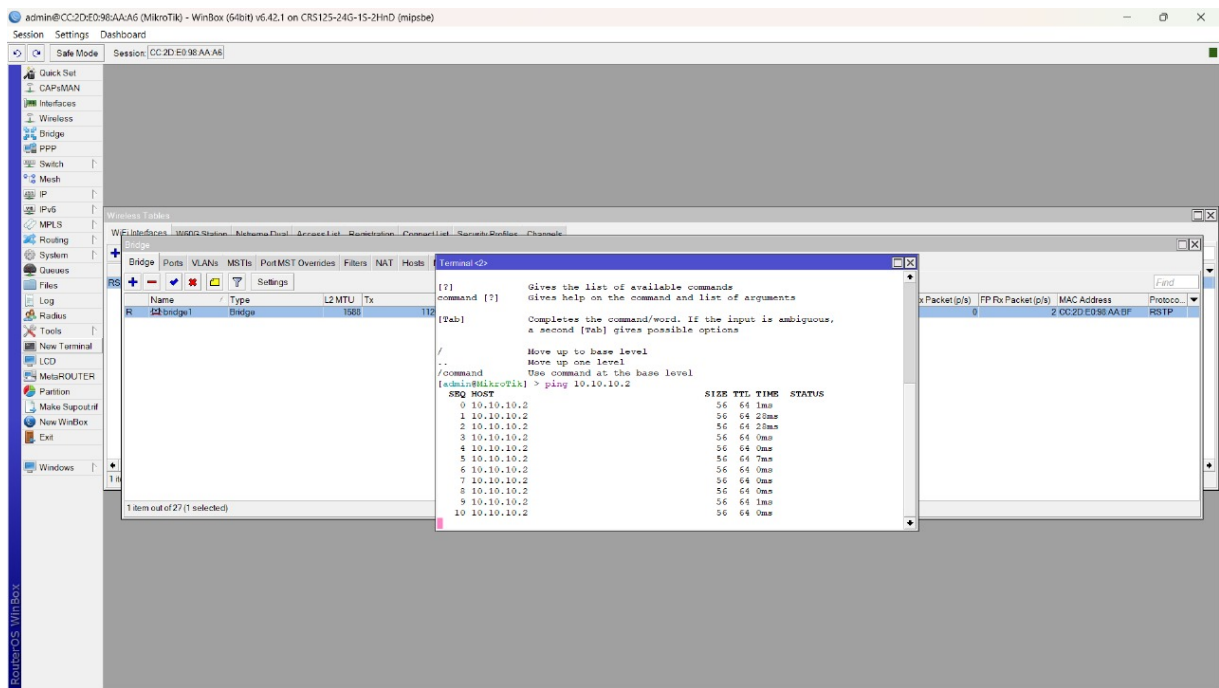
8. Konfigurasi IP pada Ap bridge



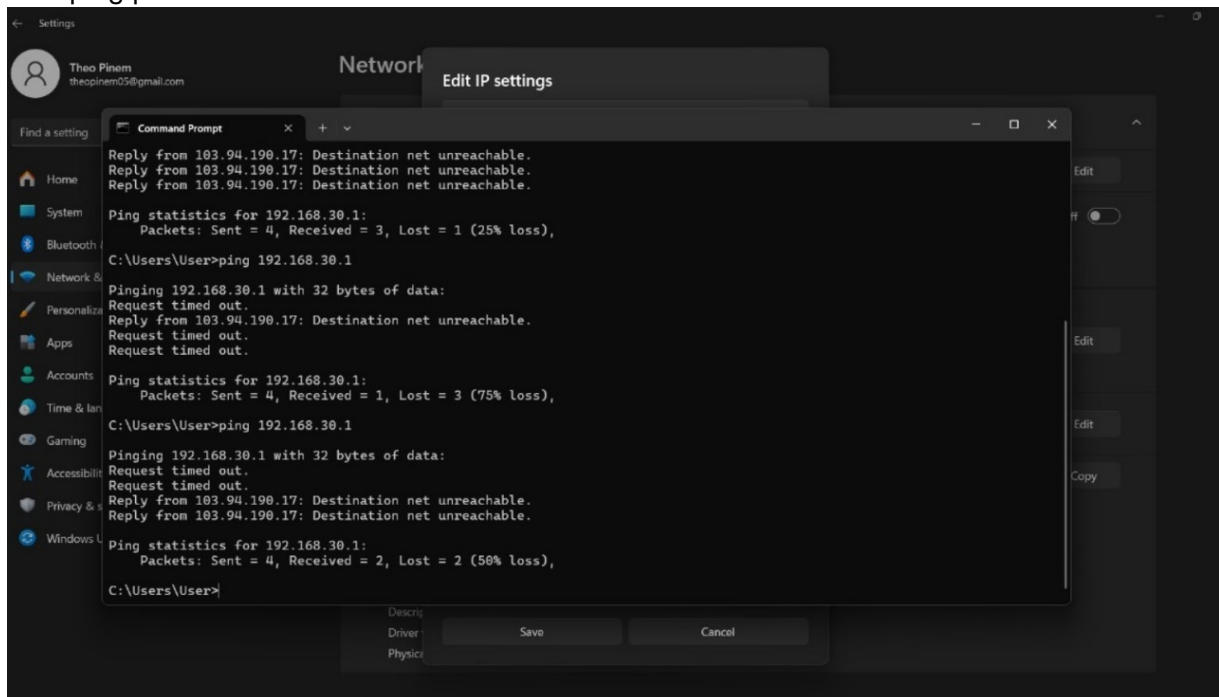
9. Config route ap bridge



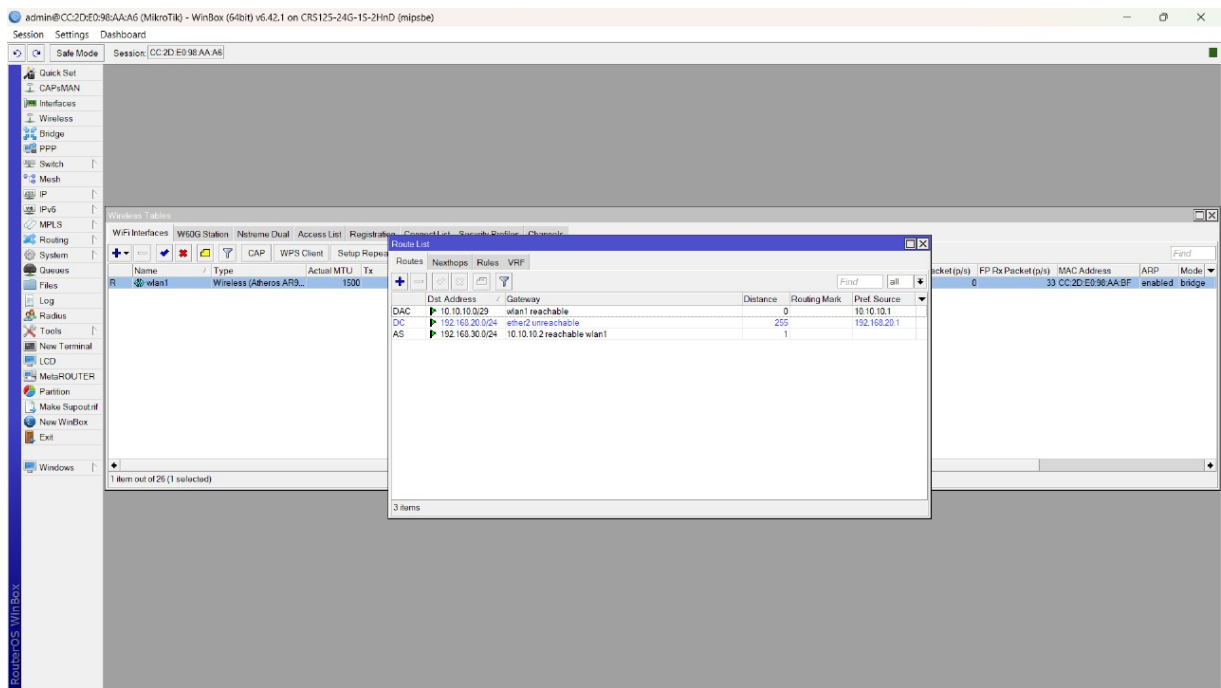
10. Test ping router B



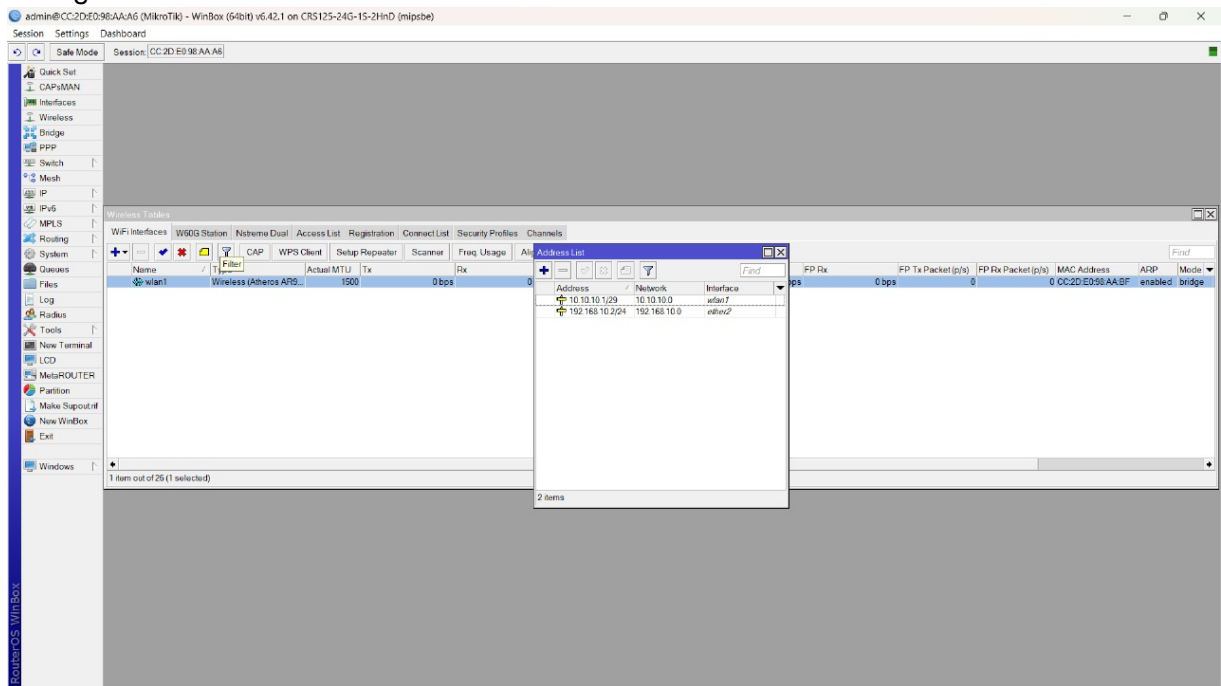
11. Test ping pada cmd windows



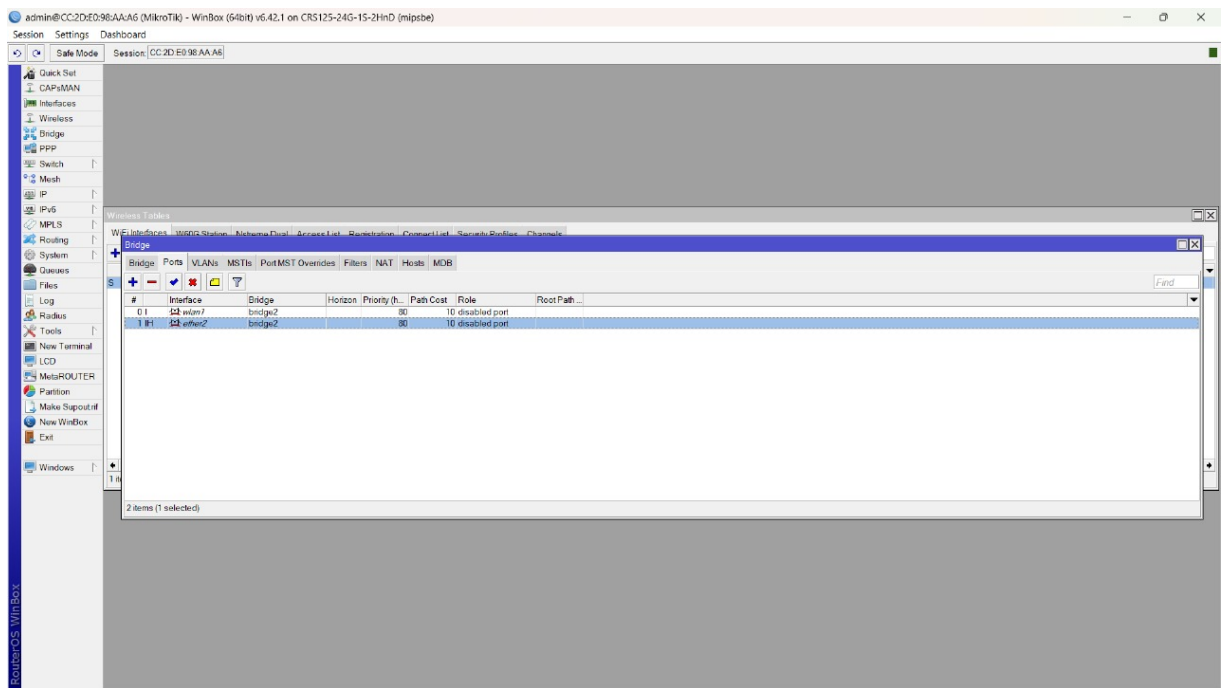
12. Konfigurasi bridge



13. Konfigurasi IP



14. Sambungkan bridge



15. Test Connection

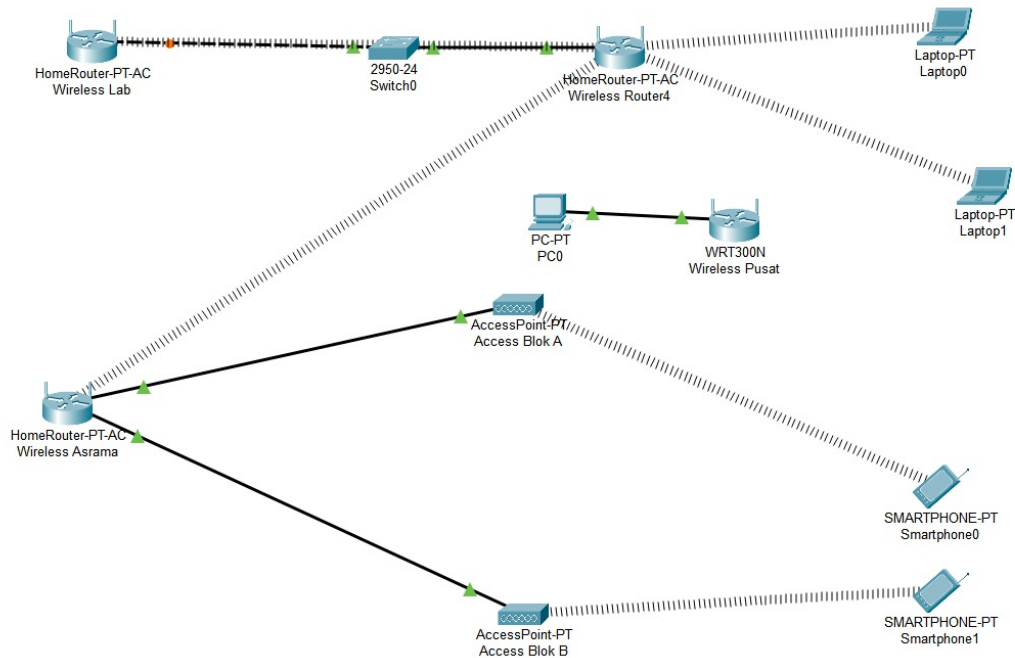
P1/img/Test Ping .jpg ping .jpg

2 Analisis Hasil Percobaan

Pada pengujian tiga mode konfigurasi jaringan wireless menunjukkan hasil optimal dengan konektivitas stabil tanpa packet loss. Mode point to point menggunakan konfigurasi bridge-station berfungsi baik dengan deteksi SSID dan autentikasi yang lancar. Mode point to multipoint dengan AP bridge pada router utama dan station bridge pada klien berhasil melayani multiple perangkat secara simultan dengan performa responsif. Mode wireless bridge menggunakan station pseudobridge efektif mengintegrasikan interface wlan dan ethernet dalam satu bridge virtual untuk komunikasi seamless antar segmen jaringan. Ketiga mode mendemonstrasikan fleksibilitas dan reliabilitas teknologi wireless dengan hasil optimal asalkan prosedur dilakukan dengan benar dan pemahaman karakteristik setiap mode tepat.

3 Hasil Tugas Modul

1. Simulasikan jaringan wireless antara tiga gedung: Gedung Pusat, Gedung Lab, Gedung Asrama (Hubungkan dua bagian dalam Gedung Asrama (Blok A dan Blok B) menggunakan Wireless Bridge Point-to-Point.). Menggunakan Point-to-Multipoint (PTMP) di Cisco Packet Tracer.



4 Kesimpulan

Praktikum berhasil dibuktikan dengan implementasi wireless dalam tiga mode konfigurasi dengan hasil optimal. Mode point-to-point efektif untuk koneksi langsung dua perangkat, point-to-multipoint optimal melayani multiple clients dari satu access point, dan wireless bridge berhasil mengintegrasikan segmen ethernet ke infrastruktur wireless. Simulasi Cisco Packet Tracer menunjukkan arsitektur PTMP efektif menghubungkan multiple gedung dengan satu titik central, sementara bridge point-to-point optimal untuk area terpisah fisik. Implementasi bridging dari satu sumber internet memungkinkan jangkauan area yang lebih luas. Pemahaman karakteristik setiap mode menjadi kunci merancang infrastruktur jaringan yang reliable dan scalable.

5 Lampiran

5.1 Dokumentasi saat praktikum

