Nama : Revi Aprilia Maharani

Kelas : SK4B

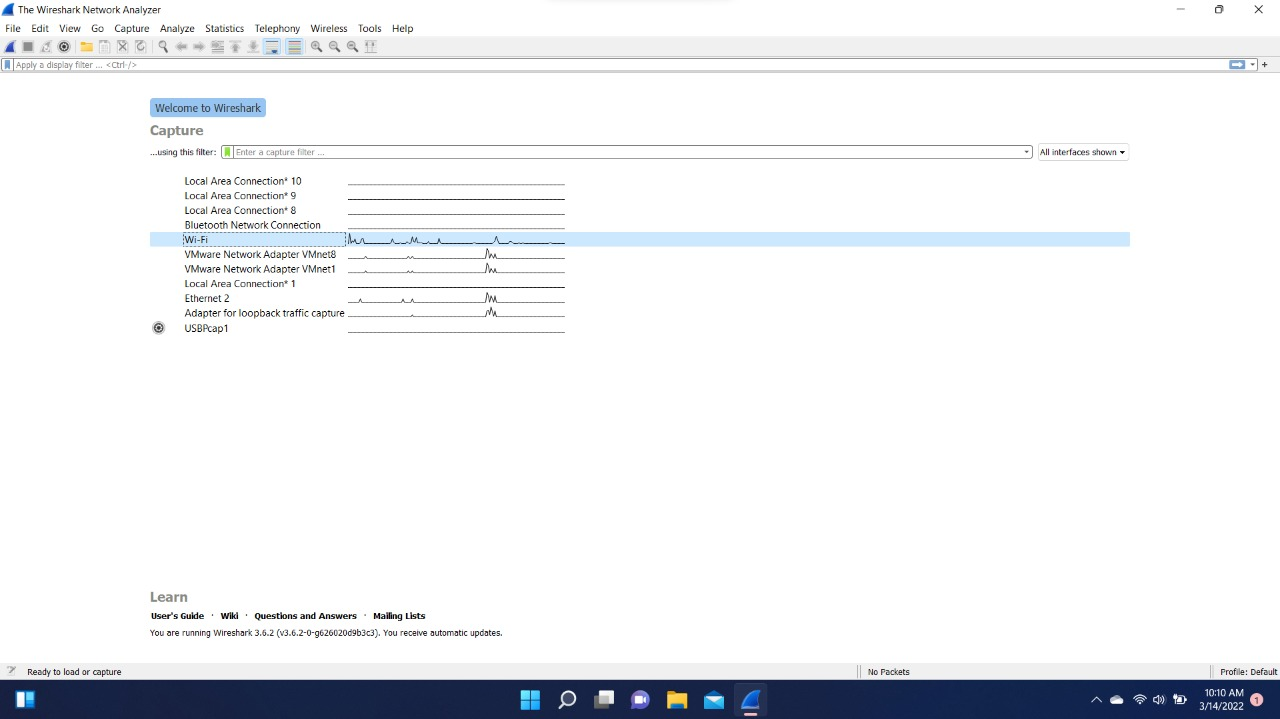
NIM : 091011282025032

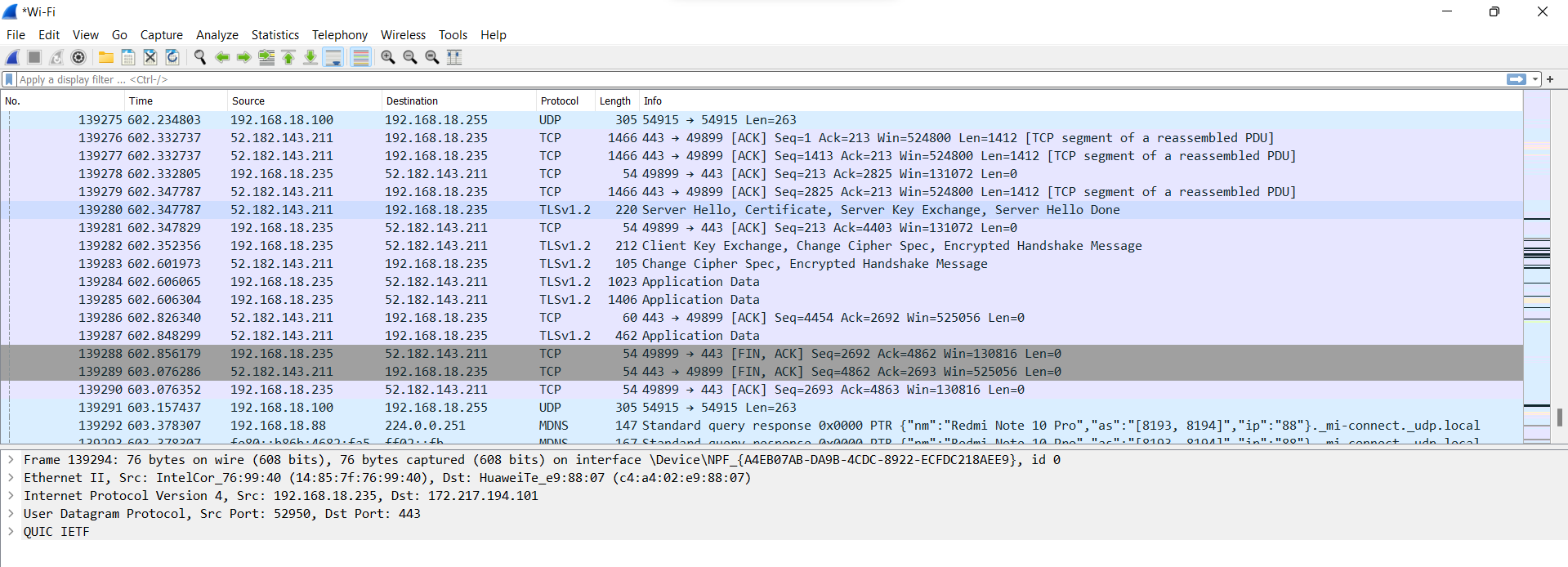
**KOMUNIKASI DATA**

**QUALITY OF SERVICE, TRAFFIC JARINGAN DENGAN WIRESHARK**

Menggunakan interface “Wi-fi” dimana semua aktifitas internet berjalan, akan dilakukan capture pada setiap paket yang keluar dan juga masuk pada traffic menggunakan Wireshark.

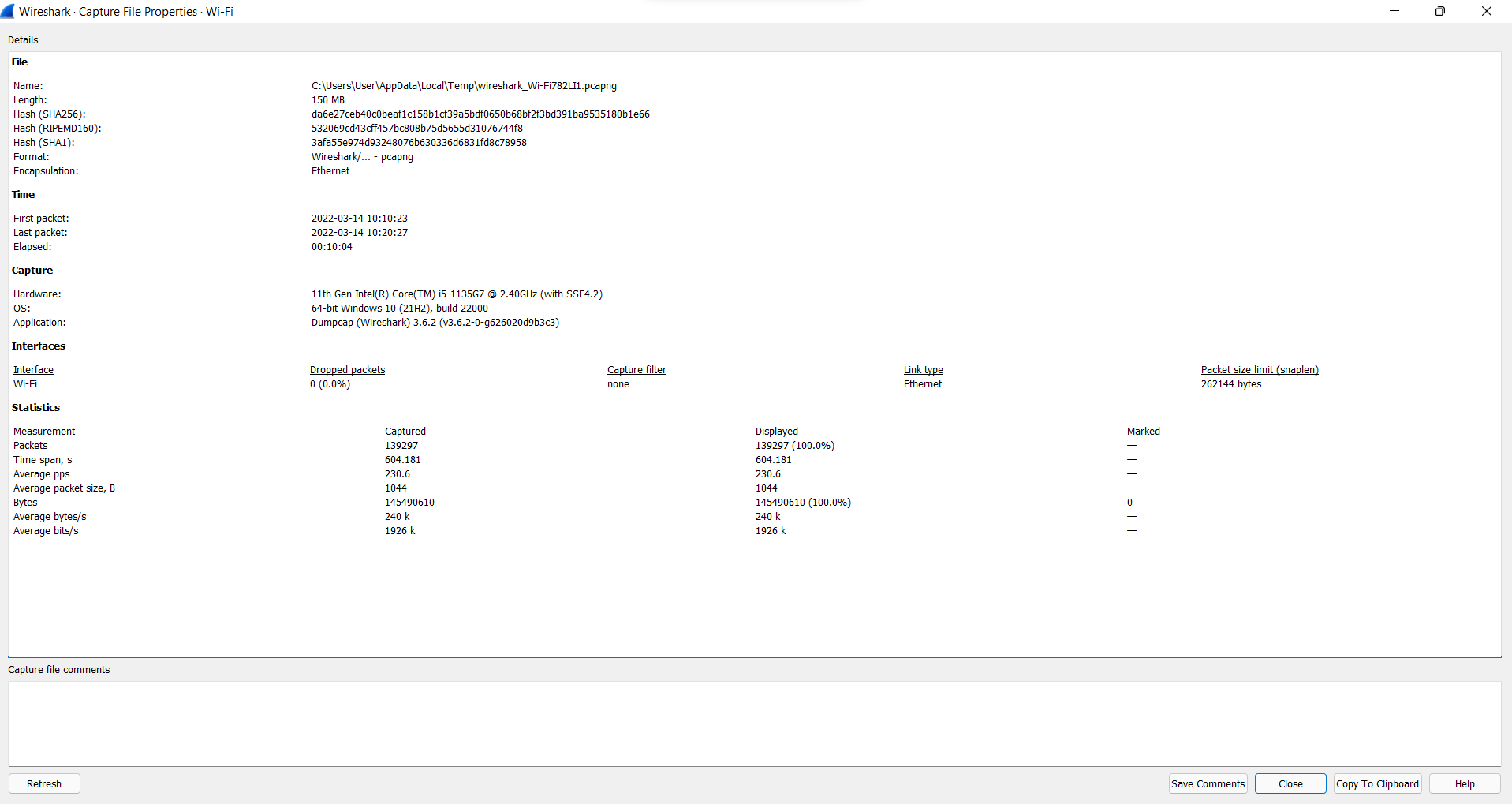
Waktu yang digunakan untuk mengcapture traffic packet pada wireshark ini berlangsung selama 10 menit, dan dari total 10 menit tersebut didapatkan 139297packet yang terjadi dalam rentang waktu tersebut.





**THROUGHPUT:**

Berikut adalah informasi data yang di dapat pada data yang sudah di capture:



**Analisis :**

Jumlah Bytes : Time Span = 145490610 Bytes : 604.181 s

= 240806 Bytes/s

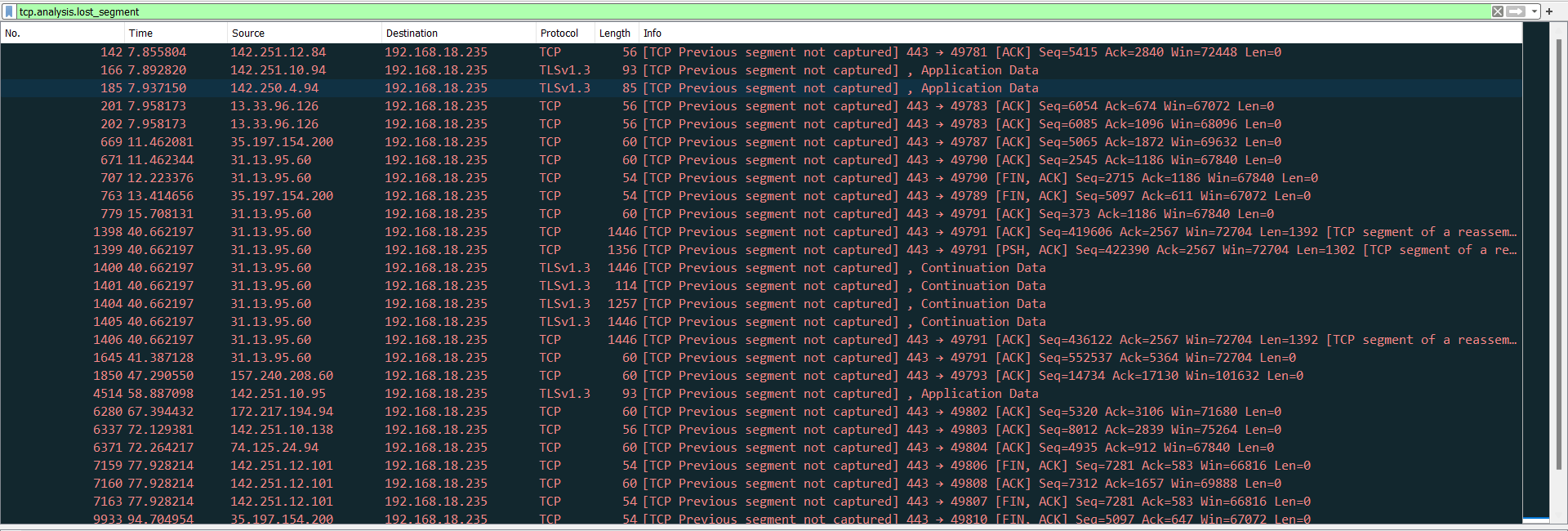
= 240,806KB/s (Converted to KB)

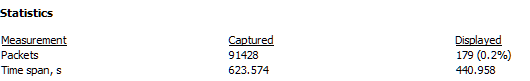
= 240,806 x 8 (Converting to bits)

= 1.926,448 **Kb/s**

**PACKET LOSS:**

Dengan melakukan filtering data seperti gambar di bawah, didapatlah beberapa data paket yang tidak terkirim, dengan total jumlah **179** atau 0.2% dari total paket yang berlangsung.





**Analisis:**

Paket Diterima = Paket Dikirim - Paket Tidak Terkirim

= 139297 - 78

= 139.219

((Paket Dikirim - Paket Diterima)/Paket Dikirim) x 100 = ((139297 - 139219) / 139297) x 100

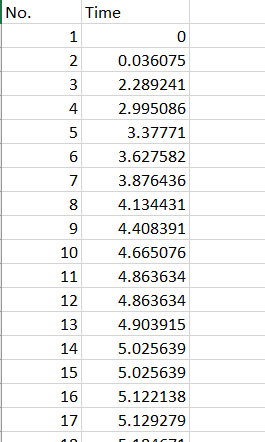
= 0,00055 x 100

= **0,055**

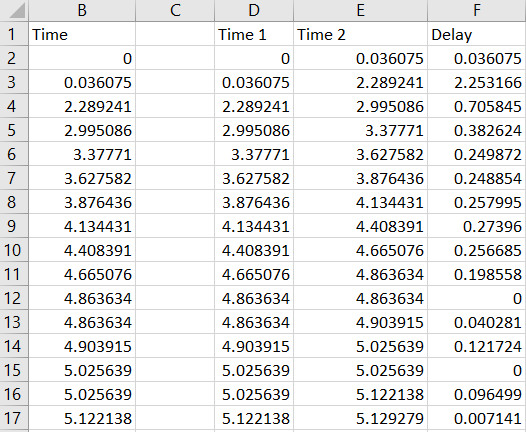
**DELAY**

Convert semua packet tersebut menjadi format CSV dan lakukan analisis data melalui excel.

Karna yang diperlukan hanya informasi waktu, maka hilangkan kolum informasi lain pada file csv yang sudah di export



**Analisis:**

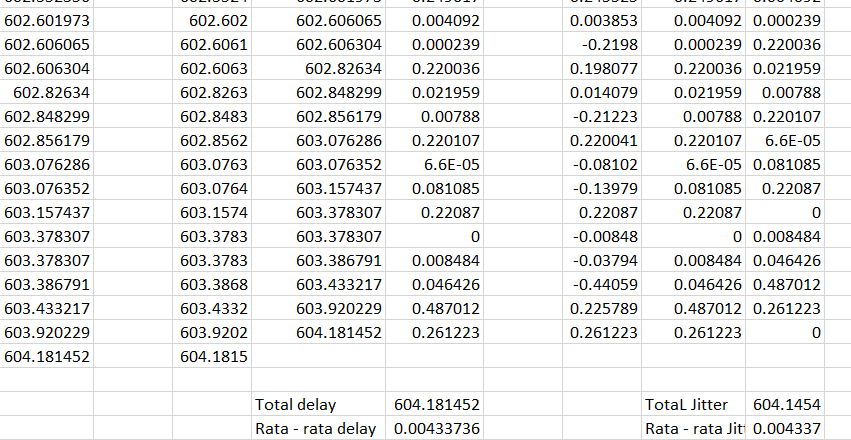
****

Time 1 = Waktu awal

Time 2 = Waktu awal yang dimulai setelah 0

Delay = TIME 2 – TIME 1

Jadi, didapatlah nilai dari delay dan juga rata-rata delaynya



Total delay = 604,181452

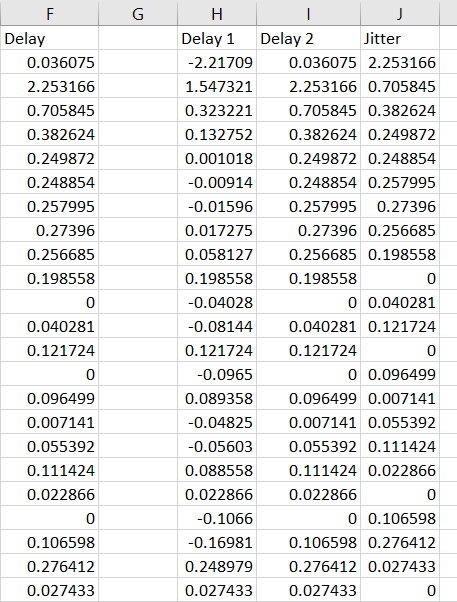
Rata – Rata Delay = Total Delay / Jumlah Paket

= 604,181452/ 139297

= **0,00433736**

**JITTER:**

Berikut adalah nilai delay yang sebelumnya sudah dihitung:

****

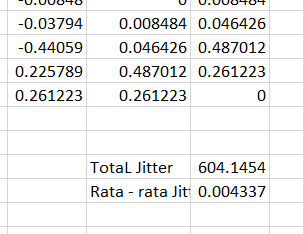
**Analisis:**

DELAY 1 = NILAI DELAY – NILAI DELAY SETELAHNYA

DELAY 2 = Semua nilai delay, kecuali nilai delay pertama

JITTER = DELAY 2 – DELAY 1

Jadi, didapatlah hasil dari nilai jitter dan juga rata-rata jitter



Total Jitter = 604,1454

Rata - Rata Jitter = Total Jitter / Jumlah Paket

= 604,1454 / 139297

= 0,004337

Link Github