

<p>Nama: (Adrian Maulana Yusup)</p> <p>NIM: (065002100036)</p>	 <p>Praktikum Statistika</p>	<p>MODUL 1</p> <p>Nama Dosen: Dedy Sugiarto</p>
<p>Hari/Tanggal: Kamis, 15 September 2022</p>		<p>Nama Asisten Labratorium:</p> <ol style="list-style-type: none"> Azhar Rizki Zulma 065001900001 Arfa Maulana 064001900039

R Studio

1. Teori Singkat

R (juga dikenal sebagai GNU S) adalah bahasa pemrograman dan perangkat lunak untuk analisis statistika dan grafik. R dibuat oleh Ross Ihaka dan Robert Gentleman di Universitas Auckland, Selandia Baru, dan kini dikembangkan oleh R Development Core Team, di mana Chambers merupakan anggotanya. R dinamakan sebagian setelah nama dua pembuatnya (Robert Gentleman dan Ross Ihaka), dan sebagian sebagian dari permainan nama dari S.

Bahasa R kini menjadi standar de facto di antara statistikawan untuk pengembangan perangkat lunak statistika, serta digunakan secara luas untuk pengembangan perangkat lunak statistika dan analisis data. R merupakan bagian dari proyek GNU. Kode sumbernya tersedia secara bebas di bawah Lisensi Publik Umum GNU, dan versi biner prekompilasinya tersedia untuk berbagai sistem operasi. R menggunakan antarmuka baris perintah, meski beberapa antarmuka pengguna grafik juga tersedia.

R menyediakan berbagai teknik statistika (permodelan linier dan nonlinier, uji statistik klasik, analisis deret waktu, klasifikasi, klasterisasi, dan sebagainya) serta grafik. R, sebagaimana S, dirancang sebagai bahasa komputer sebenarnya, dan mengizinkan penggunaannya untuk menambah fungsi tambahan dengan mendefinisikan fungsi baru. Kekuatan besar dari R yang lain adalah fasilitas grafiknya, yang menghasilkan grafik dengan kualitas publikasi yang dapat memuat simbol matematika. R memiliki format dokumentasi seperti LaTeX, yang digunakan untuk menyediakan dokumentasi yang lengkap, baik secara daring (dalam berbagai format) maupun secara cetakan.



RStudio merupakan integrated development environment (IDE) khusus bagi bahasa pemrograman R. Software ini menyediakan R console, code editor dengan syntax highlighting, code completion dan direct execution, environment, history, connections, dan fitur-fitur tambahan lainnya seperti file manager, packages manager, help, plot viewer, hingga project versioning menggunakan git. RStudio sebenarnya memiliki dua versi, yaitu open source (gratis) dan commercial edition (berbayar). RStudio juga tidak hanya terbatas dalam bentuk aplikasi dekstop, melainkan terdapat versi RStudio Server, yaitu RStudio yang dapat diakses melalui browser yang terhubung dengan suatu jaringan komputer. Untuk saat ini, versi RStudio yang akan dijelaskan hanyalah RStudio open source berbasis dekstop saja.

2. Alat dan Bahan

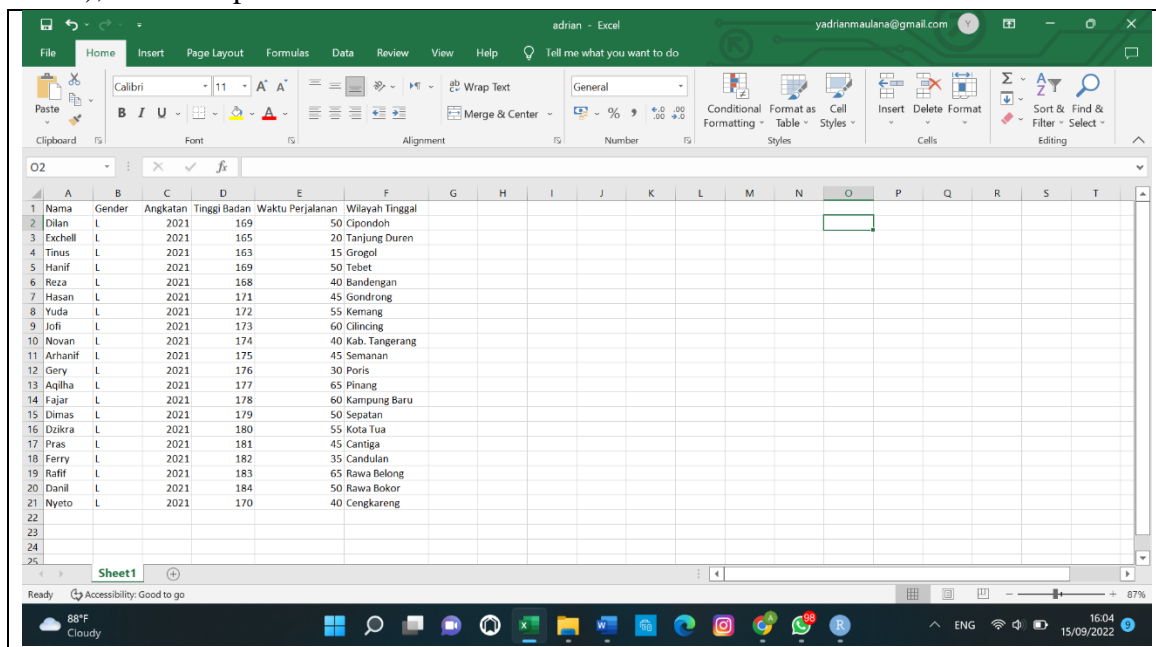
Hardware : Laptop/PC

Software : R Studio

3. Elemen Kompetensi

a. Latihan pertama – Pengantar R Studio

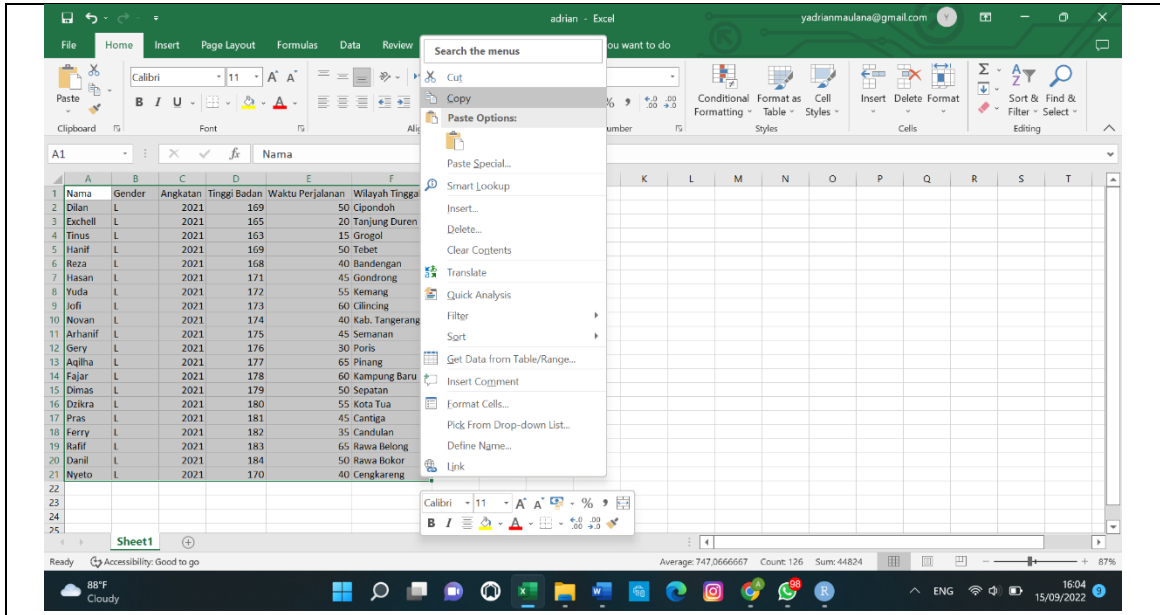
1. Lakukan instalasi R dan R Studio pada Laptop masing-masing. Kemudian buat lah data yang diperlukan di aplikasi Ms. Excel (Harap sesuaikan data dengan nama teman-teman kalian), contoh seperti berikut:



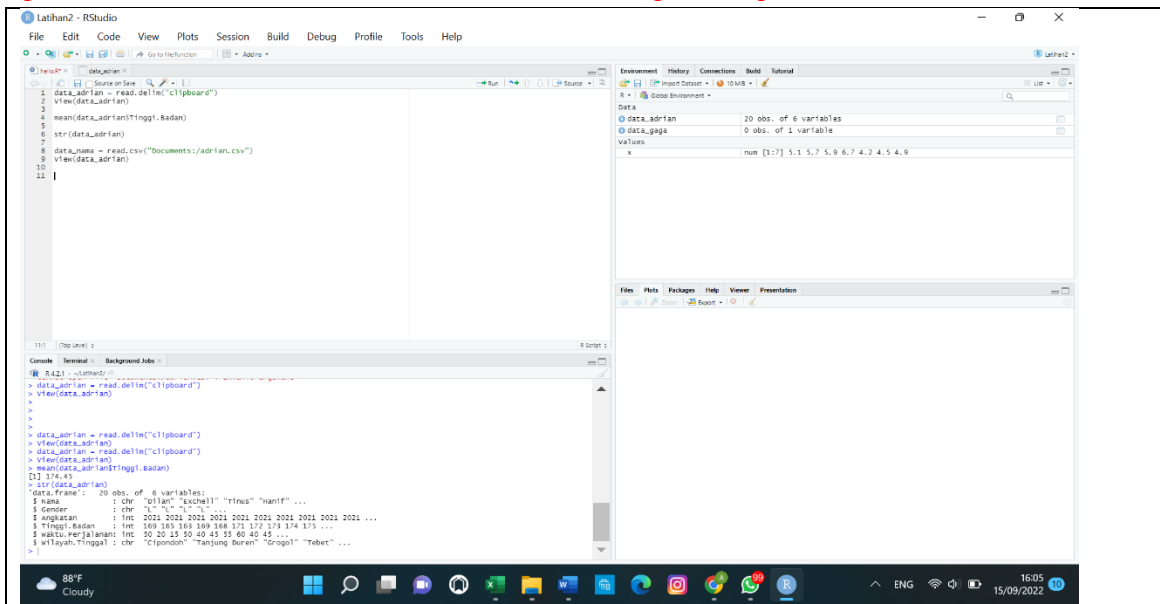
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	Nama	Gender	Angkatan	Tinggi Badan	Waktu Perjalanan	Wilayah Tinggal														
2	Dilan	L	2021	169		50 Cipondoh														
3	Exchell	L	2021	165		20 Tanjung Duren														
4	Tinus	L	2021	163		15 Grogol														
5	Hanif	L	2021	169		50 Tebet														
6	Reza	L	2021	168		40 Bandengan														
7	Hasan	L	2021	171		45 Gondrong														
8	Yuda	L	2021	172		55 Kemang														
9	Jofi	L	2021	173		60 Cilincing														
10	Novan	L	2021	174		40 Kab. Tangerang														
11	Arhanif	L	2021	175		45 Semanan														
12	Gery	L	2021	176		30 Poris														
13	Aqilha	L	2021	177		65 Pinang														
14	Fajar	L	2021	178		60 Kampung Baru														
15	Dimas	L	2021	179		50 Sepatan														
16	Dzikra	L	2021	180		55 Kota Tua														
17	Pras	L	2021	181		45 Cantiga														
18	Ferry	L	2021	182		35 Candulan														
19	Raffi	L	2021	183		65 Rawa Belong														
20	Danil	L	2021	184		50 Rawa Bokor														
21	Nyeto	L	2021	170		40 Cengkareng														
22																				
23																				
24																				
25																				

2. Lalu block seluruh sel excel yang telah diisi, kemudian copy





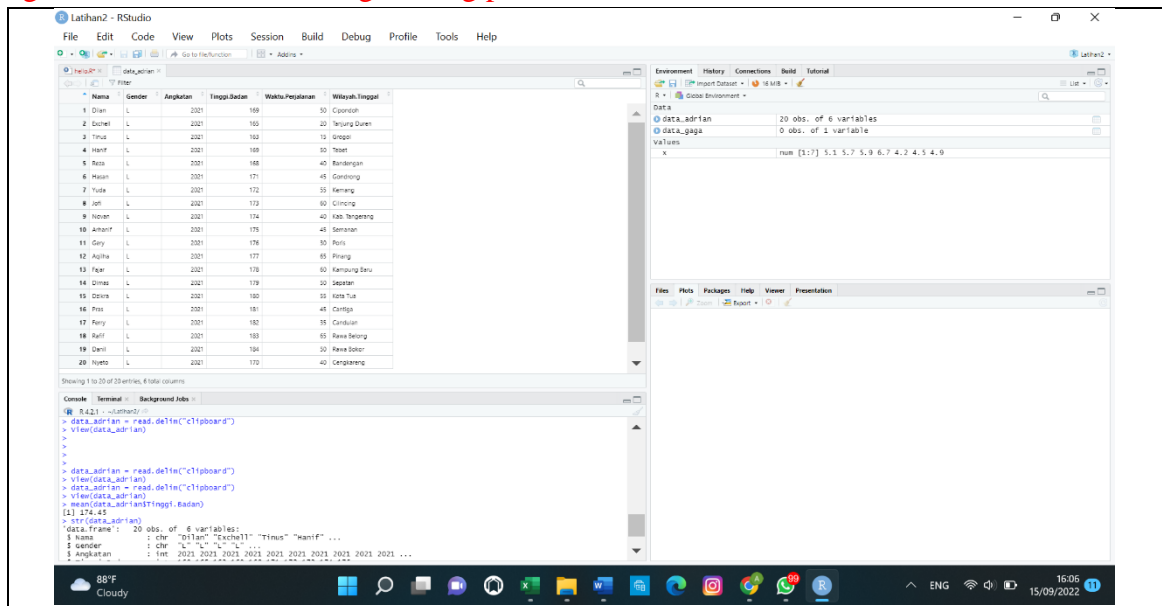
3. Buka konsol R Studio, lalu ketik perintah ini, **data_nama = read.delim("clipboard")**
*gunakan nama variable sesuai nama kalian masing-masing



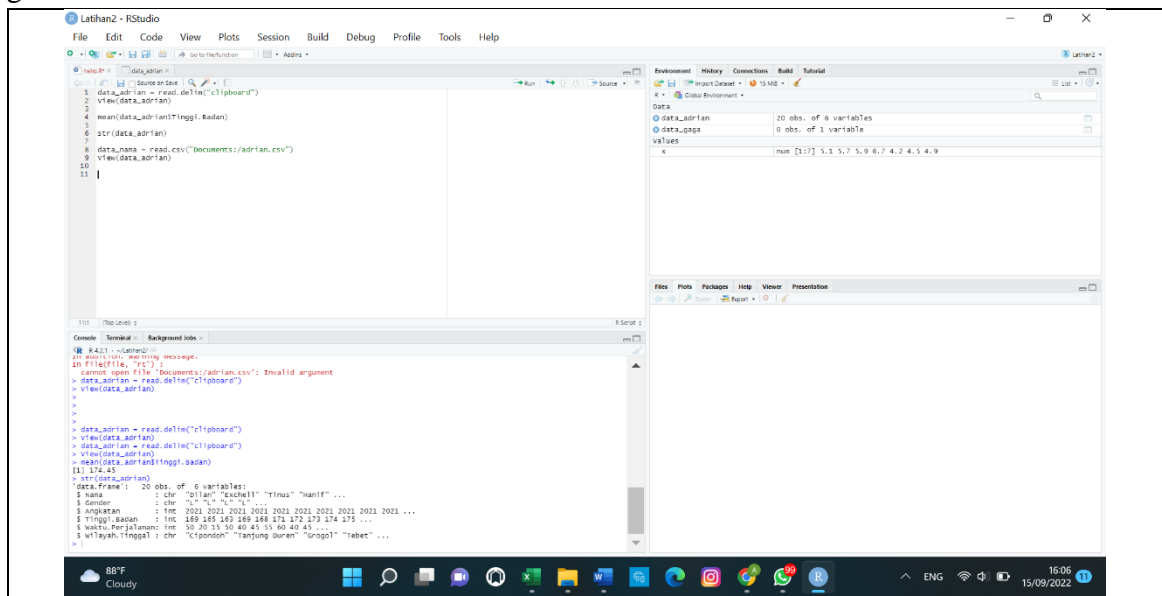
4. Kemudian ketik **View(data_nama)**, Dan akan muncul tampilan seperti berikut:



*gunakan screenshot masing-masing praktikan

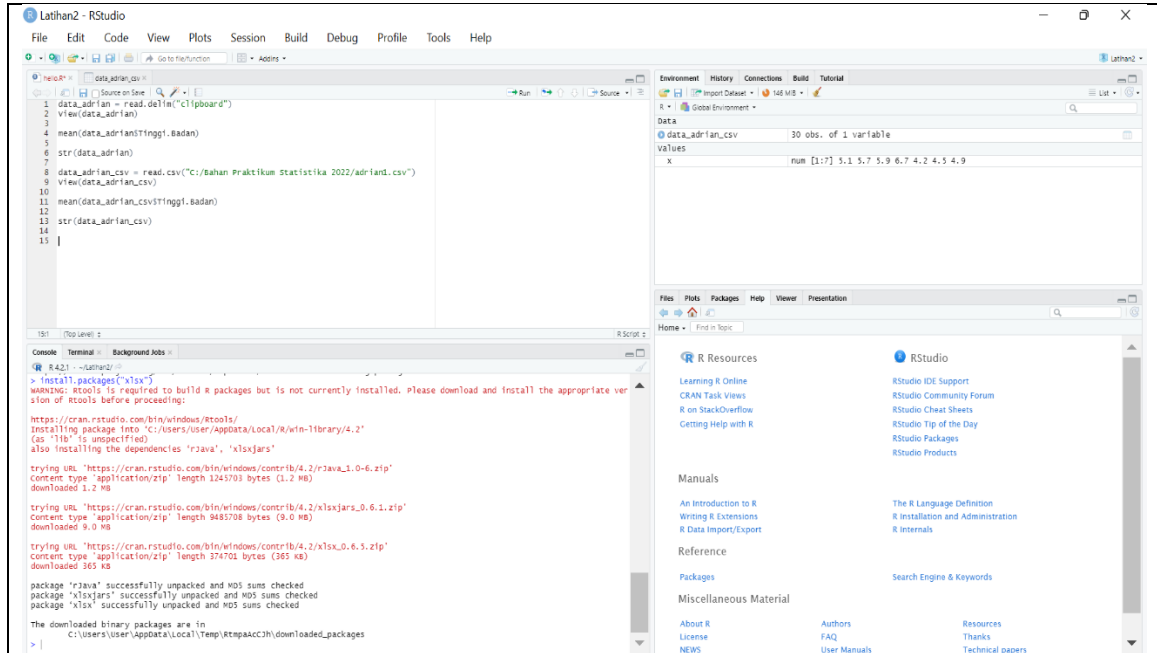


5. Kemudian ketik perintah **mean(data_nama\$Tinggi.Badan)** dan akan muncul seperti gambar dibawah ini

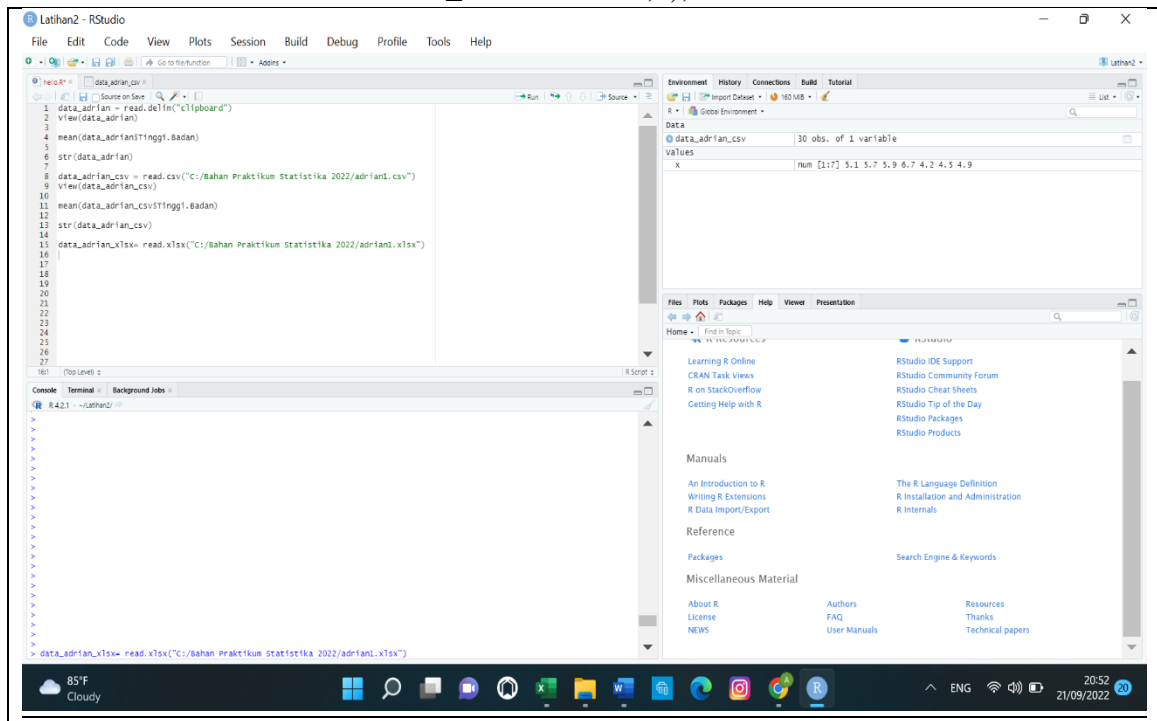


6. Kemudian ketik lagi perintah **str(data_nama)** untuk membuat data menjadi String





5. Setelah itu, ketik perintah `data_arfa_xlsx = read.xlsx("C:/Users/arfa/Bahan Aslab Statistika 2021/BahanPraktikum 1_Dataarfa.xlsx",1)`, kemudian klik enter



4. File Praktikum

Github Repository:

`print("Taruh link github repository kalian disini")`



5. Soal Latihan

Soal:

1. Jelaskan apa itu R Studio?
2. Apa perbedaan dari R dan R Studio? Jelaskan!
3. Perintah apa yang digunakan untuk membaca data dengan format csv?

Jawaban:

1. R Studio merupakan sebuah Integrated Development Environment (IDE) untuk menjalankan Bahasa R.
2. Perbedaan dari R dan R Studio adalah R merupakan Bahasa program komputasi statistika dan grafisnya (R merupakan mesinnya) sedangkan R Studio merupakan IDE untuk menjalankan Bahasa R (R Studio merupakan interfacenya).
3. Perintah yang digunakan ialah `data_(nama file)_csv = read.csv`

6. Kesimpulan

- a. Dalam pengerjaan praktikum Statistika, semua tugas dan latihan yang berisi modul-modul dikerjakan dengan menggunakan Bahasa R melalui IDE R Studio, melalui Bahasa komputasi R kita dapat mengetahui data yang terdapat dari file dengan tampilan yang mudah dipahami dan padat isinya.
- b. Kita juga dapat mengetahui berbagai persoalan rumus matematika menggunakan Bahasa R ini, seperti untuk mencari simpangan baku dan lain sebagainya.

7. Cek List (✓)

No	Elemen Kompetensi	Penyelesaian	
		Selesai	Tidak Selesai
1.	Latihan Pertama	✓	

8. Formulir Umpan Balik

No	Elemen Kompetensi	Waktu Pengerjaan	Kriteria
1.	Latihan Pertama	30 Menit	1

Keterangan:

1. Menarik
2. Baik
3. Cukup
4. Kurang

