

IS 240 Lab 1

Tujuan Pembelajaran

1. Mahasiswa dapat memasang software R dan editor RStudio.
2. Mahasiswa dapat membuat dokumen format markdown.
3. Mengerti bahasa pemrograman R secara singkat

Materi Praktikum

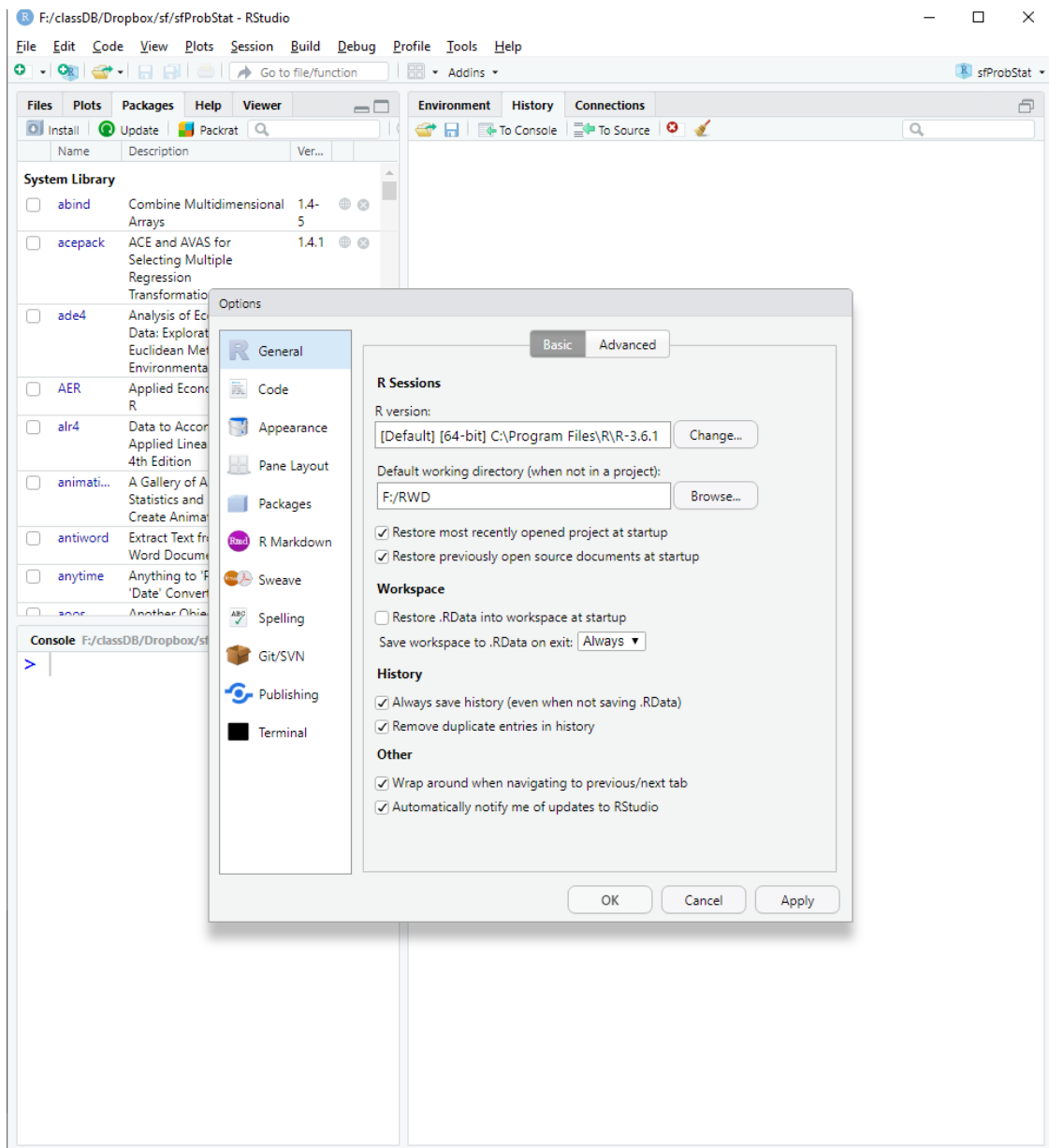
1. Pemasangan software R dan RStudio
2. Pengenalan layout dan fitur RStudio
3. Pemrograman R secara singkat

Petunjuk Umum

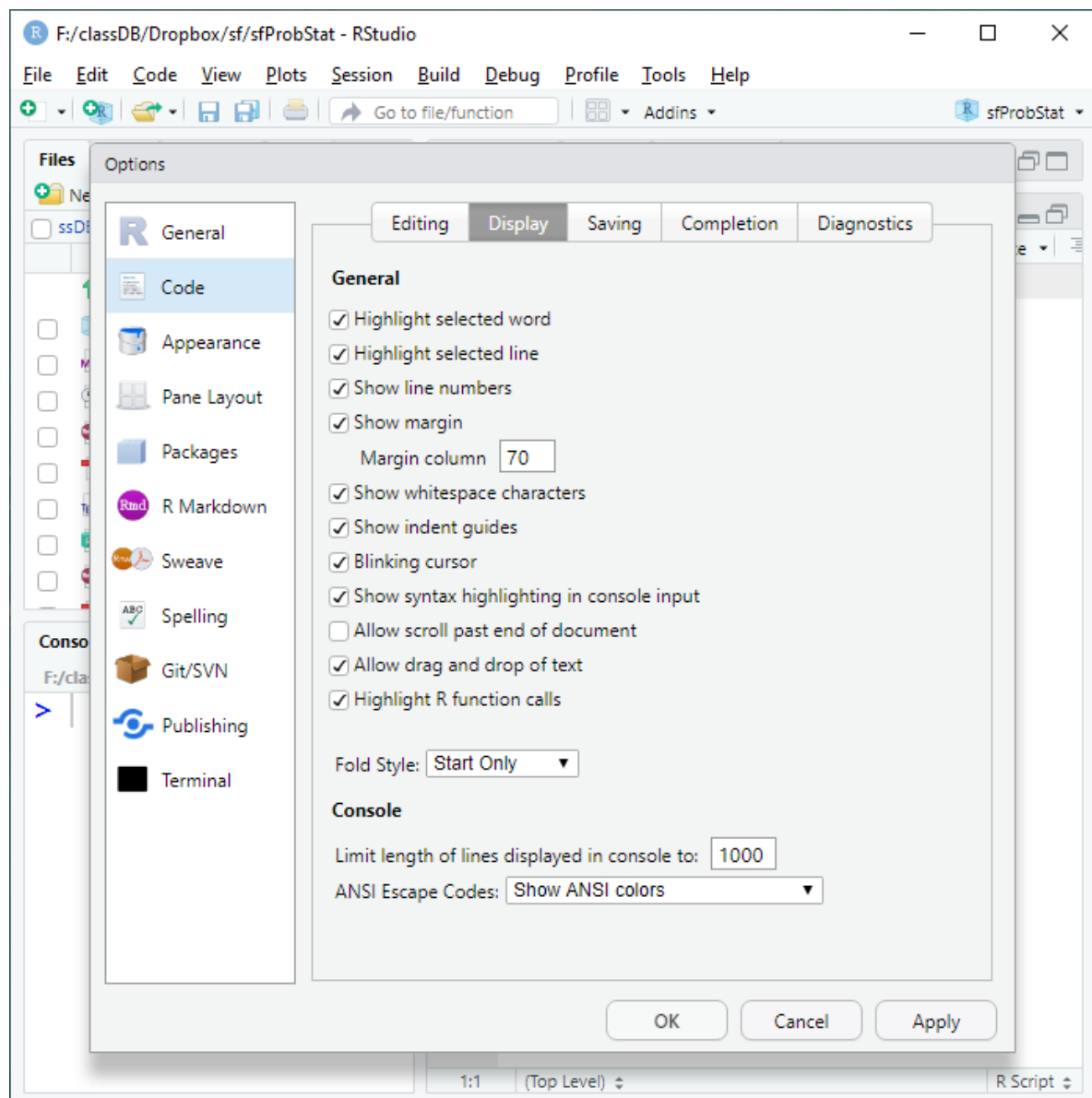
1. Semua file pendukung dan modul dapat diunduh dari website e-learning UMN <https://elearning.umn.ac.id>.
2. Mahasiswa mengetik jawaban pada file Rmd yang sudah disediakan dengan menggunakan editor RStudio .
3. Format nama file jawaban adalah IS240NamaKelas_Lab1_NamaLengkap_NIM.Rmd. Contoh: **IS240B_Lab1_KenDedes_000000123456.Rmd**.
4. Mahasiswa mengunggah file jawaban ke <https://elearning.umn.ac.id> pada waktu yang telah ditentukan.

Pemasangan dan Pengaturan Software R dan RStudio

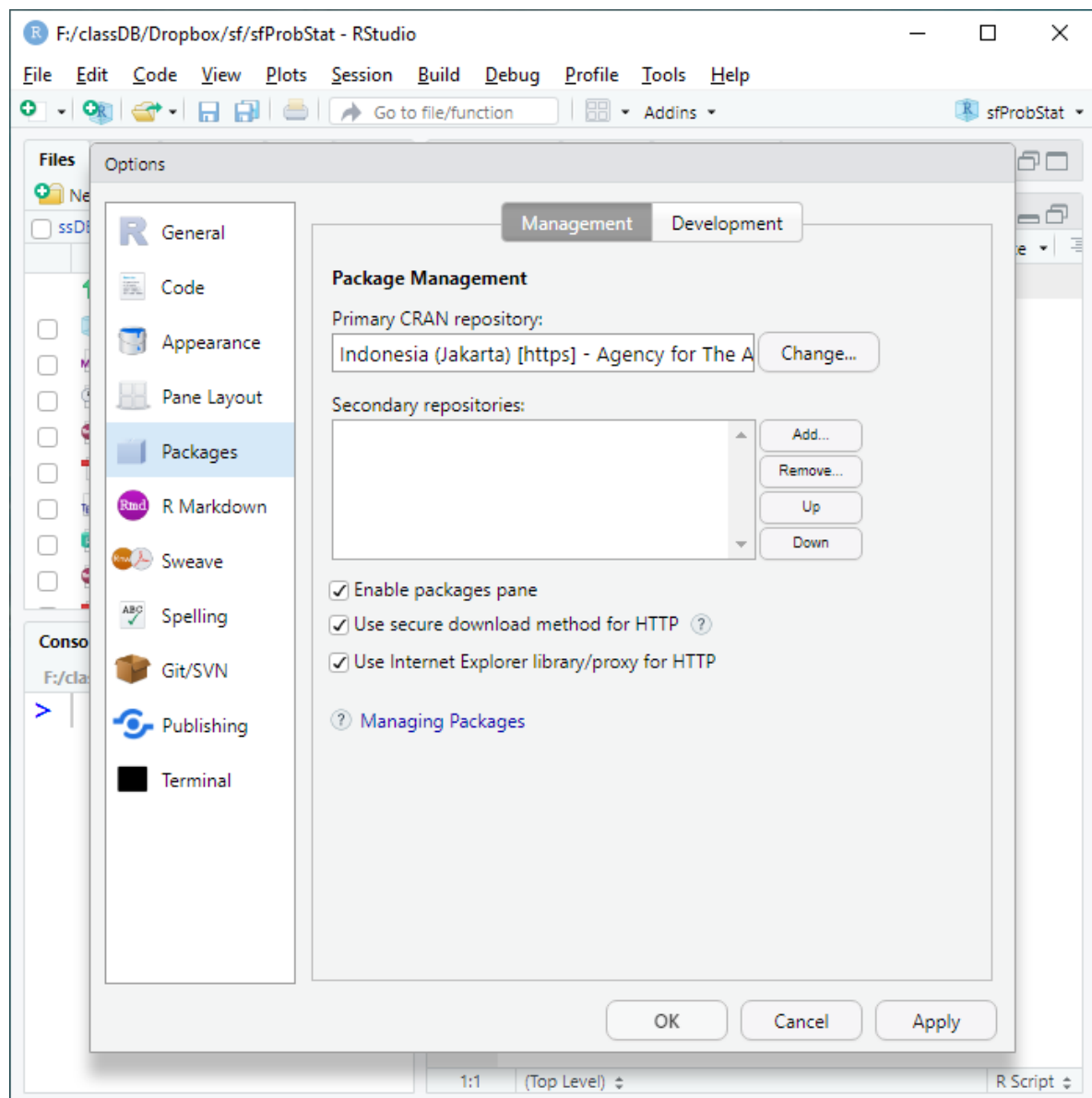
1. Bila software R dan RStudio belum terpasang pada komputer anda, unduh dari <https://cran.r-project.org/bin/windows/base/> dan <https://rstudio.com/products/rstudio/download/#download>.
2. Pasang R terlebih dahulu baru RStudio.
3. Lakukan pengaturan pada RStudio seperti pada gambar.
4. Klik tombol "Change" dan navigasi ke folder pemasangan R anda. Hal ini sangat berguna bila anda memiliki beberapa versi R yang berbeda.



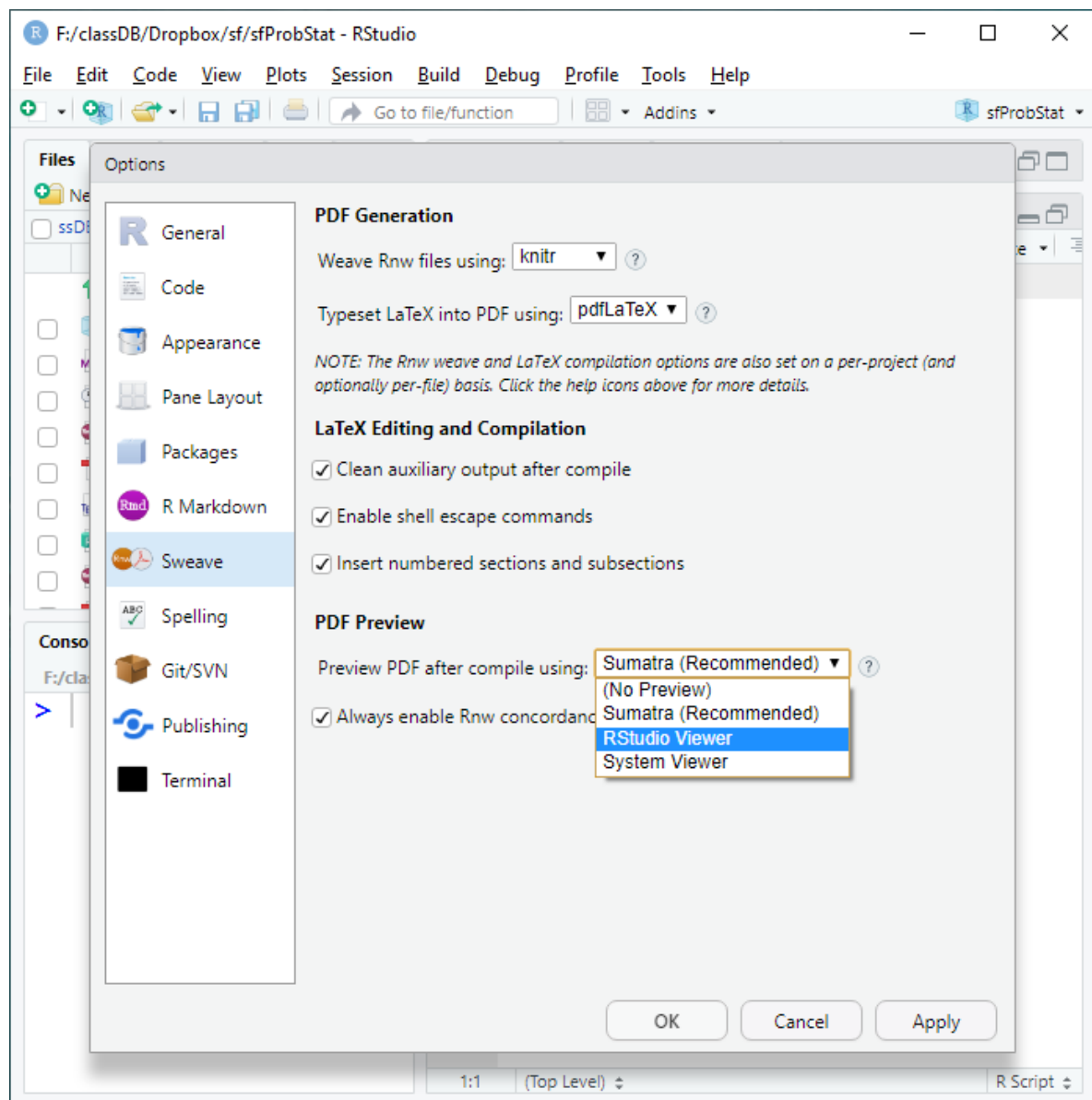
5. Pilihlah opsi seperti pada gambar berikut untuk menampilkan nomor baris dan *whitespace character* agar penulisan markdown anda menjadi lebih mudah.



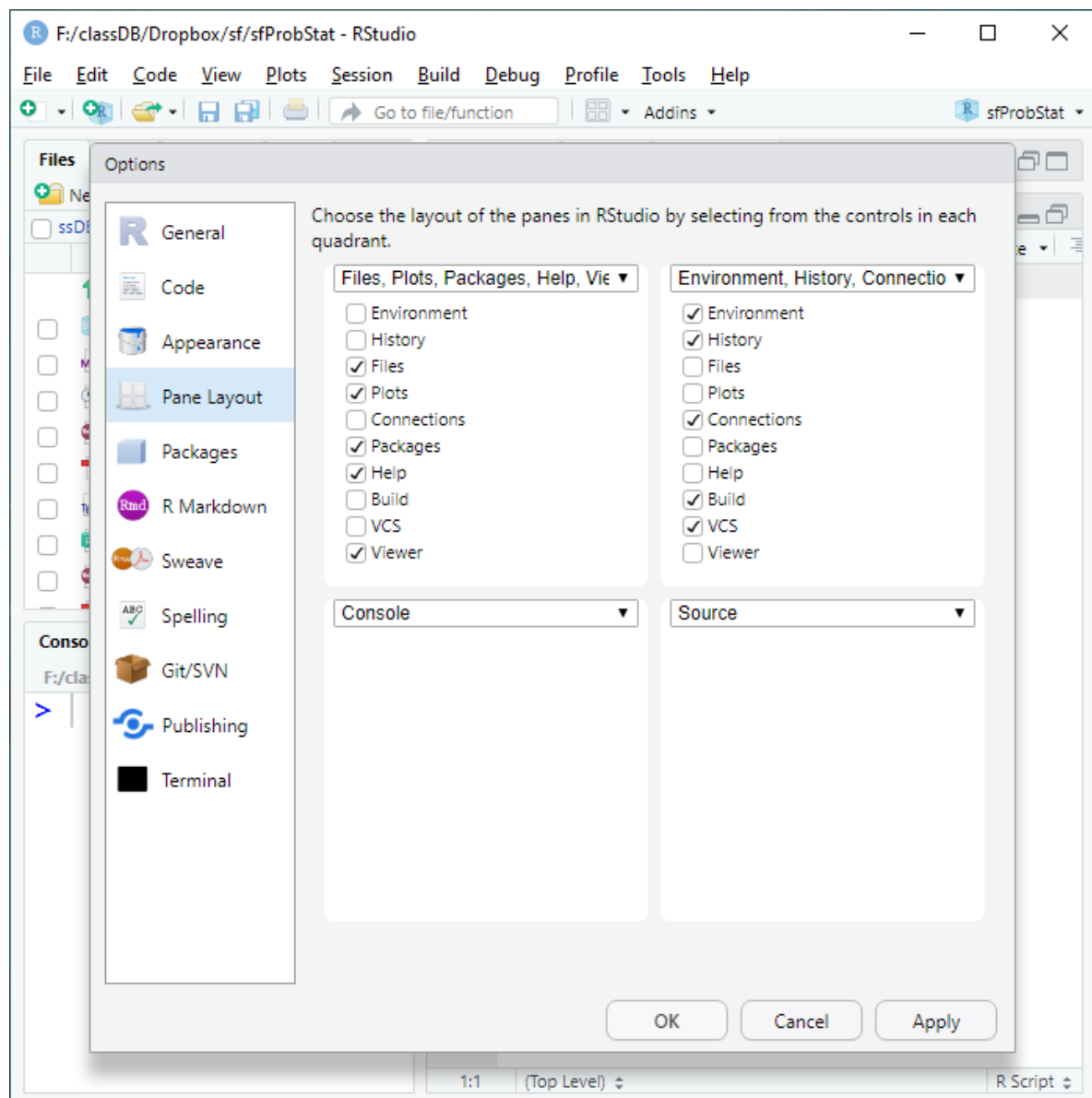
6. Ubah repositori untuk pemasangan package menjadi Indonesia.



7. Gunakan **RStudio Viewer** bila anda tidak memasang **PDF Reader Sumatra** pada komputer anda.



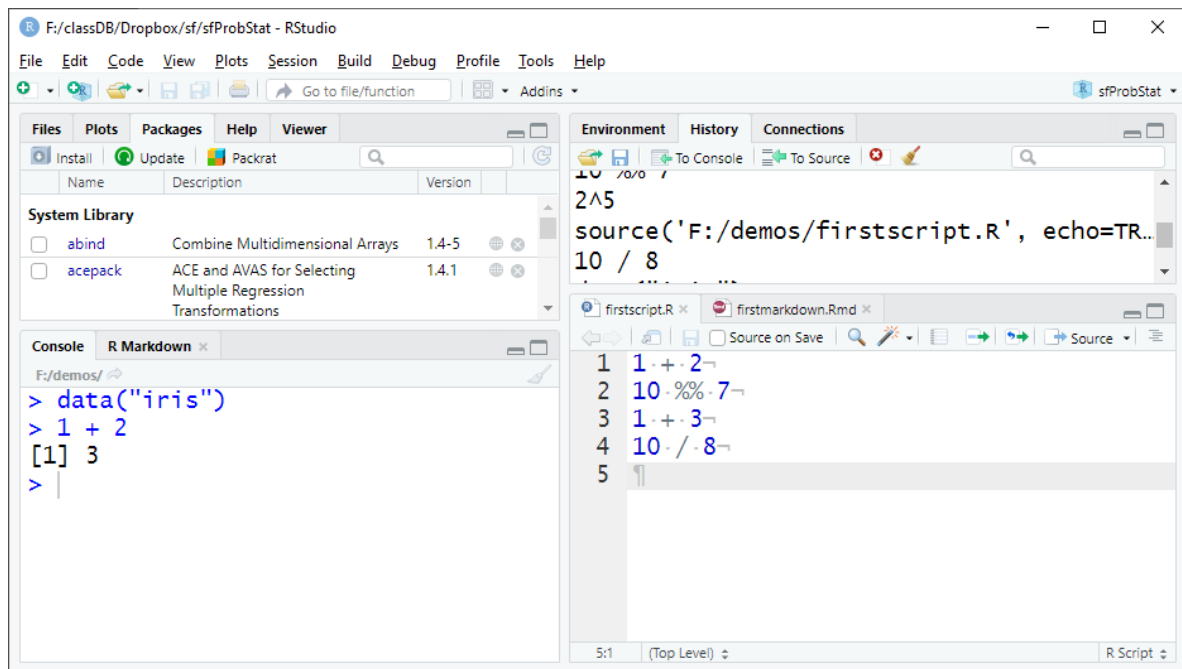
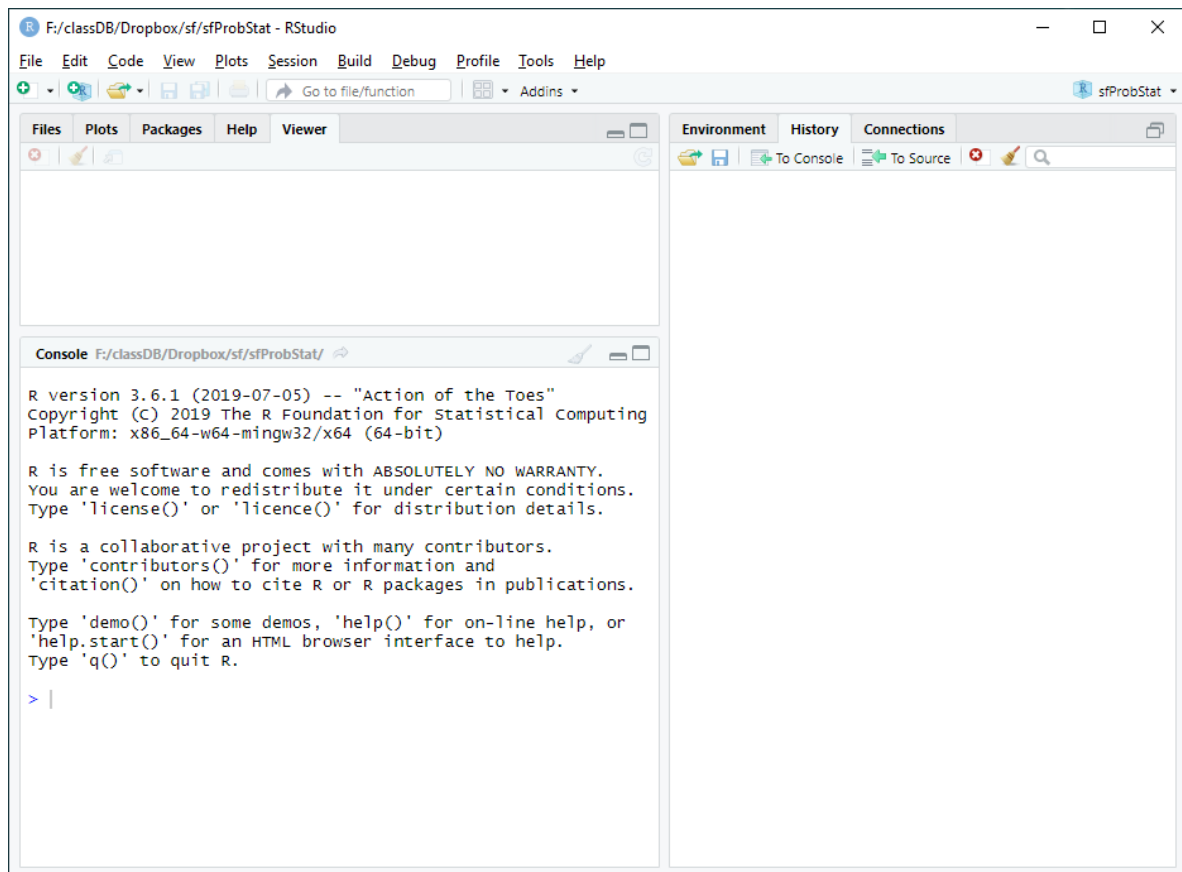
8. Pengaturan layout dapat dilakukan seperti ini.

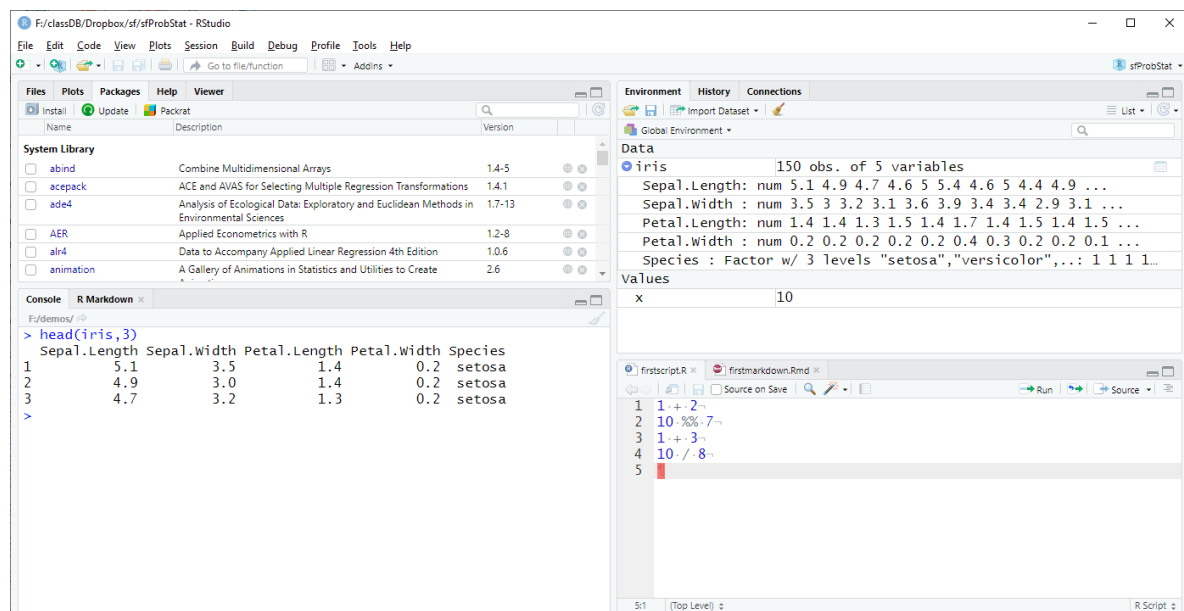


Pengenalan layout dan fitur RStudio

Layout pada RStudio

Penampilan RStudio sesudah kita ubah akan tampak seperti ini.

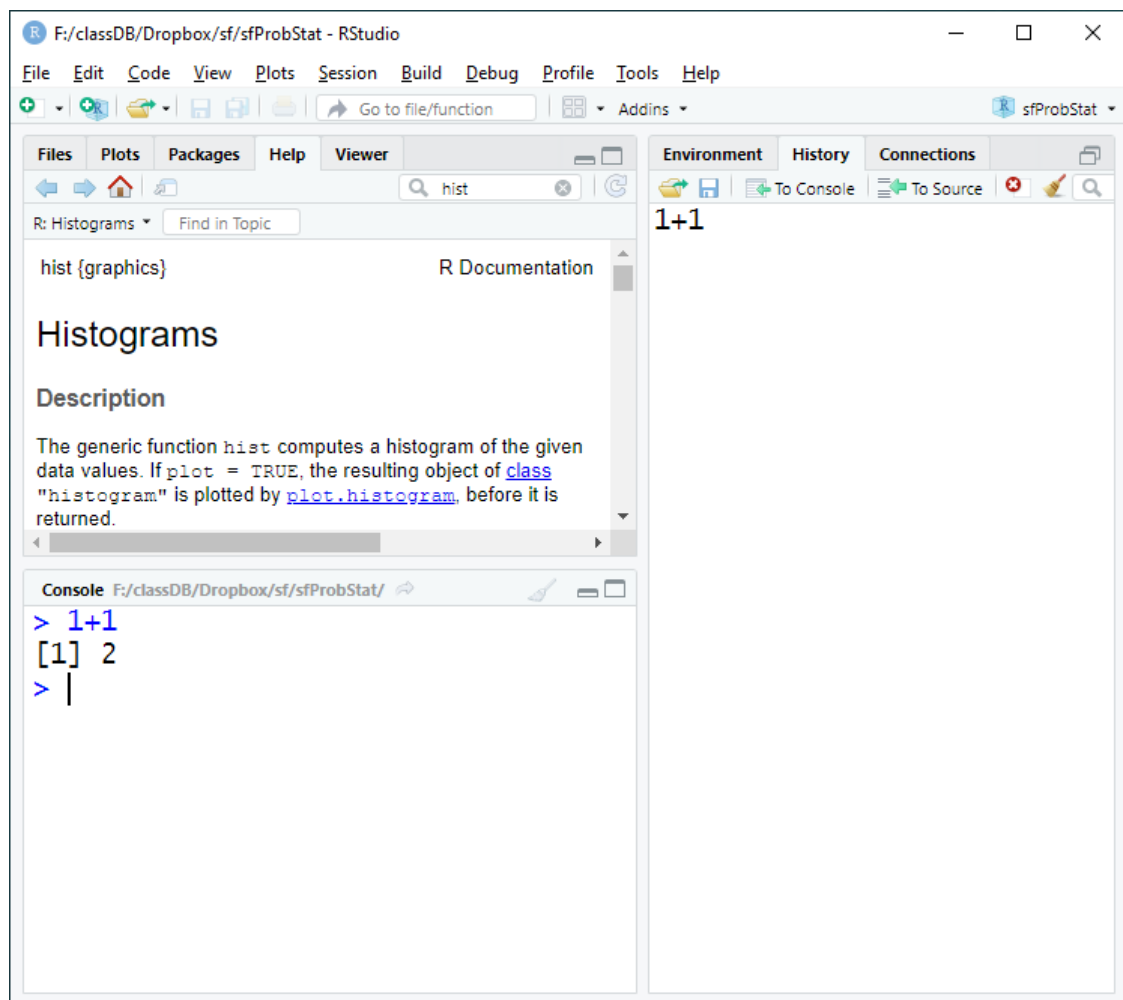




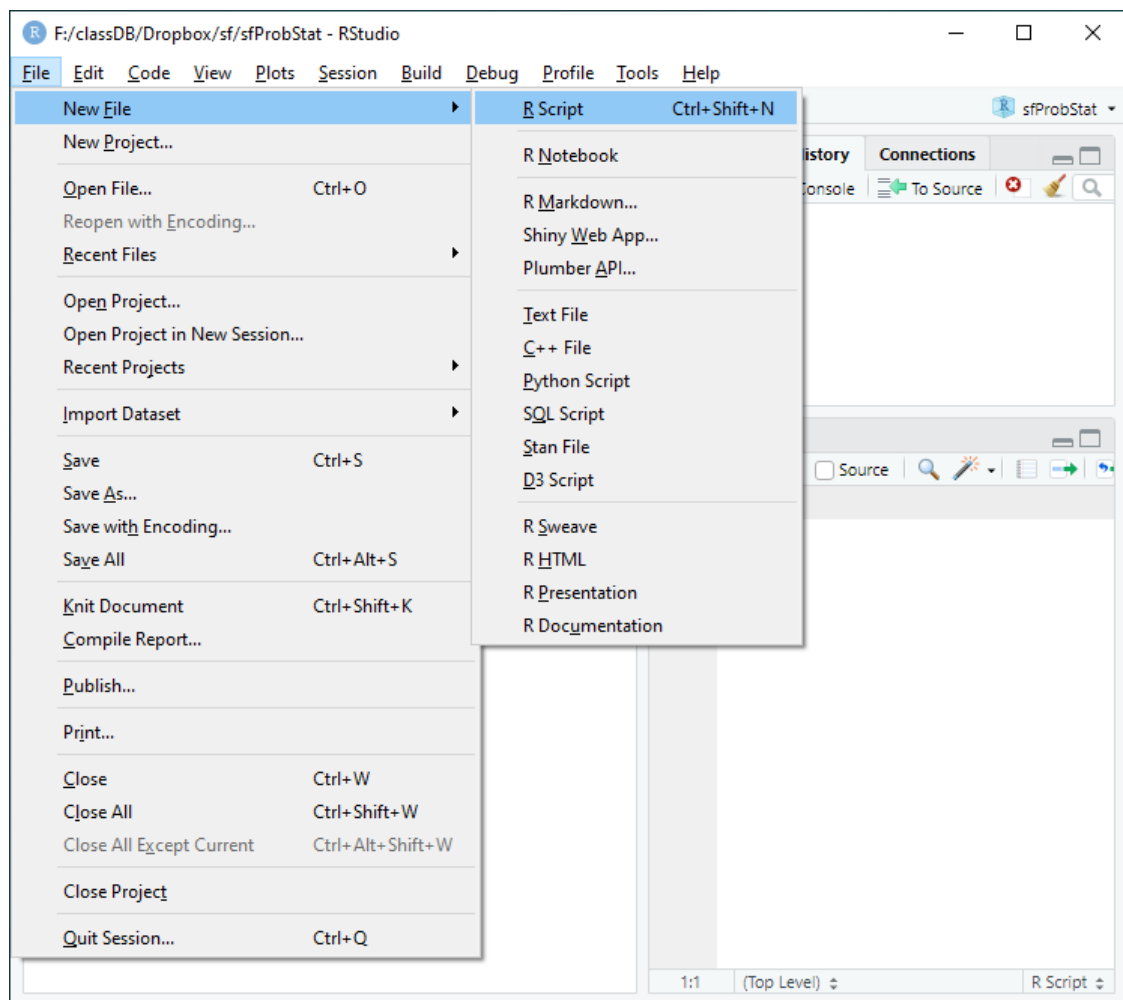
- Pane File akan menunjukkan struktur file dalam *working directory* anda.
- Pane Plots akan menampilkan plot yang dihasilkan perintah R.
- Pane Packages akan menampilkan package yang sudah terpasang.
- Pane Help menampilkan Help. Untuk mengakses Help, ketikkan pada konsol `?plot` diikuti nama perintah R, misalnya `?plot`.
- Pane Viewer akan menampilkan konten lokal website anda.
- Panel Console menampilkan perintah R dan hasil perintah R.
- Pane RMarkdown menampilkan hasil kompilasi dokumen markdown.
- Pane Environment akan menampilkan data dan variabel yang anda gunakan.
- Pane History menampilkan sejarah perintah yang sudah anda ketikkan.
- Pane Connection menampilkan koneksi data.

Menggunakan R

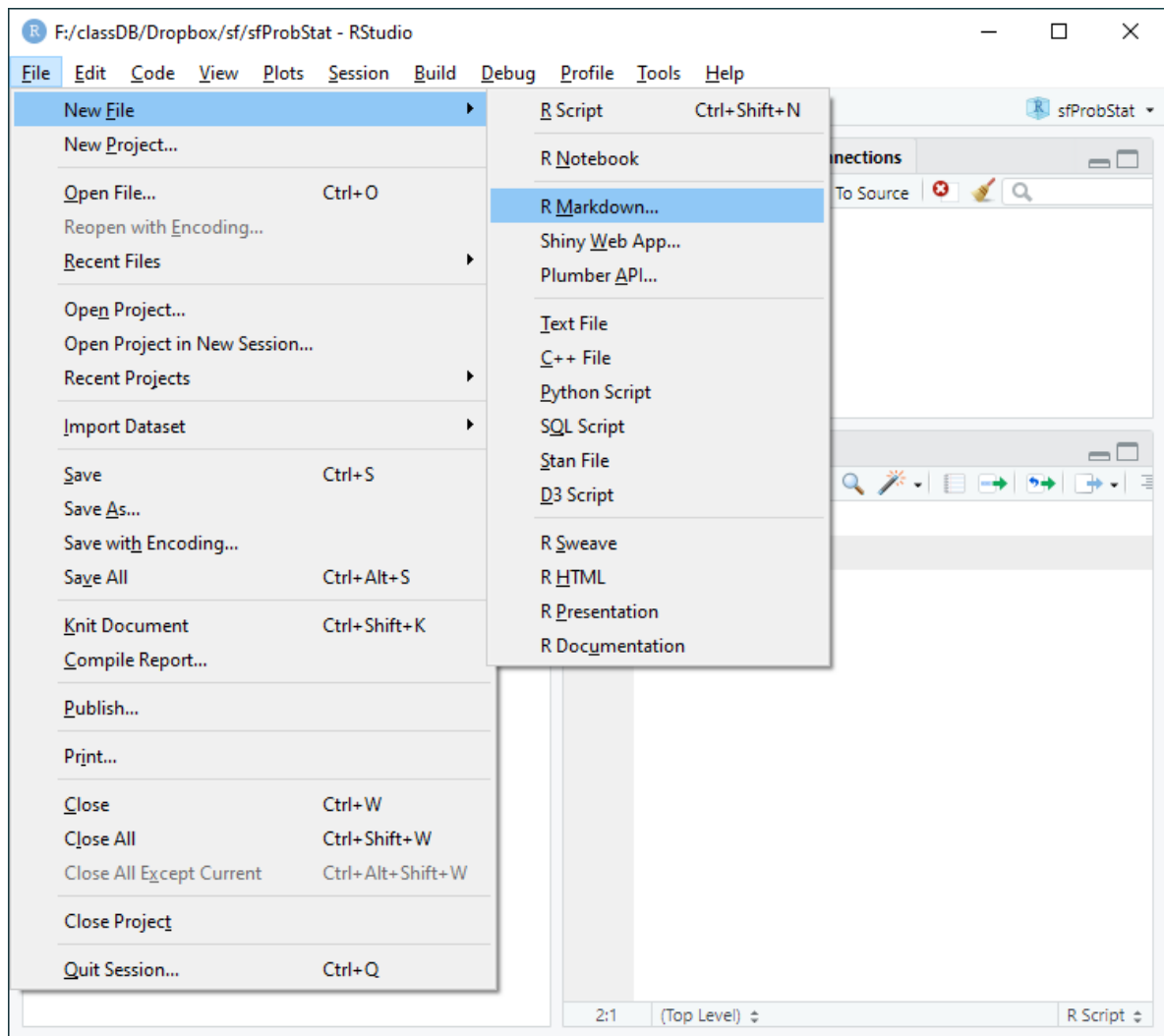
1. Untuk mulai menggunakan R, ketikkan perintah pada konsol lalu tekan Enter.



2. Cara kedua: untuk menggunakan R adalah dengan mengetikkan perintah pada halaman script R. Ketikkan `1 + 1` kemudian tekan Control + Enter.



3. Cara ketiga: Ketikkan perintah R pada file markdown.



Cara mengakses R dari RStudio dan cara membuat dokumen markdown dapat dilihat pada video **labintro.mp4**. Kemampuan membuat dokumen markdown ini akan anda gunakan untuk membuat laporan proyek UAS.

Memasang dan Mengakses Package

Ketikkan perintah berikut pada konsol untuk memasang package **install.packages("namapackage", dependencies = TRUE)**

Contoh:

```
install.packages("ggplot2", dependencies = TRUE)
```

Untuk mengakses package, ketikkan perintah pada konsol

```
library("namapackage")
```

Contoh:

```
library("ggplot2")
```

Pemrograman Singkat
