## Hasil Belajarku:)

Walau harus bekerja keras, aku cukup puas dengan hasil kerjaku hari ini. Aku memandangi kode final yang sudah selesai kukerjakan. Diam-diam ada perasaan bangga menyelip di benakku! YES!

**Akhirnya**, aku telah menyelesaikan modul **Data Manipulation with Pandas - Part 2**. Materimateri yang telah kupelajari dan praktikkan dalam modul ini aku telah mendapatkan pengetahuan (knowledge) dan praktek (skill) untuk:

- Dapat menerapkan teknik **penggabungan data** antar Series dan Dataframe dengan menggunakan **concat**, **merge** dan **join**.
- Dapat memahami konsep dan menerapkan teknik pivot, melt, stack dan unstack pada dataframe untuk memformat ulang bentuk data.
- Dapat memahami konsep dan menerapkan teknik groupby dan aggregation untuk mengurangi jumlah data.
- Mengenal dan memahami konsep time series di Pandas
- Latihan dalam mengerjakan project bisnis sederhana menggunakan pandas

Ada juga sejumlah catatan yang perlu aku ingat, yaitu

- 1. Jikalau terdapat berbagai *multiple source* untuk *extract* 1 informasi, maka pastikan struktur datanya adalah sama, *list column* dan data *types*.
- 2. Mengerti *business understanding-*nya sehingga jika diperlukan melakukan *join* maka bisa melakukan *join* dengan efektif dan tepat
- 3. Mengerti tujuan analisisnya sehingga bisa melakukan *aggregation* dan *transform* data *(pivot, melt, etc)* data dengan tepat dan efektif
- 4. Sebisa mungkin selalu set *index* pada kolom *datetime* sehingga *slicing* menjadi lebih mudah dan melakukan hal lain seperti *downsampling* ataupun *upsampling*
- 5. Selalu gunakan *automation* jika memungkinkan karena itu akan mempermudah hidupmu dan menghemat waktu

Pesan dari data mentor Karl Christian:

"Data Manipulation is redundant tasks if you have to specify all the parameters one by one, the key is trying to figure out the first phase, then replicate that command become a function that you can call to create a scalable output. This process can be called as Automation." By **KARL CHRISTIAN, 2020** 

Semangat!