

PROJEK-1 APLIKASI KOMPUTER DAN PEMROGAMAN

SIFAT: INDIVIDU

LINGKUP PROJEK-1



BAGIAN-1

Analisis Dataset dengan Fungsi IF



BAGIAN-2

Analisis Dataset dengan Vlookup Hlookup



BAGIAN-3

Pivot Table

BAGIAN-1

Cara Mengerjakan

Langkah 1: Persiapan

- Download Sales_Data.csv dan Template_Tugas_Besar.xlsx
- Buka Template_Tugas_Besar.xlsx

Langkah 2: Load Data CSV

- Import data dari Sales_Data.csv ke template (kolom A-M sudah disiapkan)
- Cara: Data → From Text/CSV → Pilih file → Load

Langkah 3: Kerjakan Tugas

- Isi kolom N-W dengan rumus IF Condition sesuai instruksi
- Kolom sudah disiapkan di template, Anda tinggal isi rumusnya
- Copy rumus ke 1000 baris

Langkah 4: Simpan & Kumpulkan

- Simpan dengan nama: NIM_NAMA_KELAS_TB1.xlsx
- Contoh: 2024010123_BudiSantoso_A_TB1.xlsx

Yang Dikumpulkan

- File Excel: NIM_NAMA_KELAS_TB1.xlsx
- Link YouTube: Video screen recording cara mengerjakan (upload ke YouTube - Unlisted)

Catatan

✓ Template sudah menyediakan semua kolom (A-W)

✓ Anda hanya perlu:

Load data CSV ke kolom A-M

Isi rumus di kolom N-W ✓ Jangan ubah nama kolom atau struktur template

Link download dataset dan template: <https://bit.ly/projek1aplikom>

Bagian 1: Instruksi Kolom N sampai R

Kolom N: NIM

Ketik NIM Anda di kolom ini. Isi di semua 1000 baris dengan NIM yang sama.

Contoh: 2024010123

Kolom O: Faktor_NIM

Ambil 3 digit terakhir dari NIM Anda, lalu bagi dengan 100.

Contoh perhitungan:

- NIM: 2024010123 → Ambil 123 → $123 \div 100 = 1.23$

💡 Tip: Gunakan fungsi Excel untuk mengambil 3 digit terakhir dan membaginya otomatis.

Kolom P: Performance_Score

Kalikan Sales_Amount dengan Faktor_NIM Anda.

Rumus logika: $\text{Performance_Score} = \text{Sales_Amount} \times \text{Faktor_NIM}$

Contoh:

- Sales_Amount = 5083.97, Faktor_NIM = 1.23 → $\text{Performance_Score} = 6,253.28$

⚠️ Karena setiap mahasiswa punya Faktor_NIM berbeda, maka Performance_Score setiap mahasiswa akan berbeda!

Kolom Q: Kategori_Performance

Buat kategori berdasarkan nilai Performance_Score dengan IF CONDITION:

- $\text{Performance_Score} \geq 5000 \rightarrow \text{"Excellent"}$
- $\text{Performance_Score} \geq 3000 \rightarrow \text{"Good"}$
- $\text{Performance_Score} \geq 1500 \rightarrow \text{"Average"}$
- Selainnya → "Below Average"

📝 Catatan: Gunakan IF bertingkat (nested IF) untuk membuat logika ini.

Kolom R: Profit_Per_Unit

Hitung profit untuk setiap unit produk.

Rumus Logika: $\text{Profit_Per_Unit} = \text{Unit_Price} - \text{Unit_Cost}$

Bagian 1: Instruksi Kolom S sampai W

Kolom S: Total_Profit

Hitung total profit dari transaksi tersebut.
Rumus Logika: $\text{Total_Profit} = \text{Profit_Per_Unit} \times \text{Quantity_Sold}$

Kolom T: Profit_Category

Kategorikan profit dengan IF Condition:

- $\text{Total_Profit} \geq 1000 \rightarrow \text{"High Profit"}$
- $\text{Total_Profit} \geq 500 \rightarrow \text{"Medium Profit"}$
- Selain itu $\rightarrow \text{"Low Profit"}$

Kolom U: Discount_Category

Kategorikan tingkat diskon berdasarkan kolom Discount dengan IF Condition:

- $\text{Discount} \geq 0.15 \text{ (15\%)} \rightarrow \text{"High Discount"}$
- $\text{Discount} \geq 0.05 \text{ (5\%)} \rightarrow \text{"Medium Discount"}$
- $\text{Discount} > 0 \rightarrow \text{"Low Discount"}$
- $\text{Discount} = 0 \rightarrow \text{"No Discount"}$

💡 Tip: Kolom Discount menggunakan format desimal (0.11 = 11%). Jika Excel Anda menampilkan 11 atau 11%, ubah agar nilainya setara 0.11 (bagi 100 atau ubah format ke Percentage (%)). Perbedaan tampilan ini bisa terjadi karena pengaturan regional atau format angka di Excel/laptop yang berbeda (misalnya penggunaan koma, titik, atau simbol persen).

Kolom V: Sales_Priority

Tentukan prioritas penjualan berdasarkan kombinasi Product_Category, Quantity_Sold, dan Sales_Channel, menggunakan IF CONDITION:

- Priority A: Electronics DAN $\text{Quantity} \geq 30$ DAN Online
- Priority B: (Furniture ATAU Electronics) DAN $\text{Quantity} \geq 20$
- Priority C: Online ATAU $\text{Quantity} \geq 15$
- Priority D: Selain itu

📌 Catatan: Gunakan fungsi AND dan OR di dalam IF untuk membuat logika ini.

Kolom W: Bonus_Amount

Hitung bonus Sales Rep berdasarkan kombinasi multiple conditions: Kategori_Performance, Customer_Type, Payment_Method, dan Profit_Category, dengan IF CONDITION:

- 15% bonus jika: Kategori_Performance Excellent DAN Customer_Type Returning DAN Profit_Category High Profit
- 10% bonus jika: Kategori_Performance Excellent DAN Customer_Type New customer
- 8% bonus jika: Kategori_Performance (Good ATAU Excellent) DAN Payment_Method Cash payment
- 6% bonus jika: Kategori_Performance Good DAN Profit_Category High Profit
- 3% bonus jika: Kategori_Performance Average
- 1% bonus jika: Kategori_Performance Below Average

Contoh:

BAGIAN-2

1. Buka File TBI1_KELAS_NIM_NAMA.xlsx

2. Gunakan fitur VLOOKUP untuk mengisi kolom Negara, Produk, Segmen dan Harga Barang

3. Perhitungan Penjualan: Jumlah Barang dikali Harga Barang dipotong Diskon

Gunakan VLOOKUP Tabel harga barang sesuai dengan NIM anda, untuk NIM Ganjil tabel Kiri, dan NIM Genap tabel Kanan

Persentase diskon didapat dari digit akhir NIM anda

Sebagai contoh jika NIM anda 104042699992, maka harga Valencia adalah 17000000 dan Diskonnya 2%

4. Di Cell H82 sampai H85, hitung total penjualan, penjualan rata-rata, penjualan terbesar dan penjualan terkecil

5. Freeze baris 1 agar data judul kolom tetap terlihat setiap saat
Urutkan data tanggal yang masih acak dari tanggal paling awal (kecil) ke tanggal paling akhir (besar)

6. Import file Employee Data.txt di file excel ini juga

7. Filter Kolom Department agar hanya memunculkan data Research & Development

Filter kolom EnvironmentSatisfaction agar hanya memunculkan data 1
Filter kolom JobSatisfaction agar hanya memunculkan data 1

Ketiga kolom ini harus difilter secara bersamaan.

Buat worksheet baru di file excel ini juga dengan nama: R&D Low Satisfaction, kemudian copy tabel hasil filter tersebut ke worksheet baru tersebut.

8. Buka kembali worksheet Employee Data, Kemudian checklist kembali semua data di filter Kolom Department, EnvironmentSatisfaction, dan JobSatisfaction, agar semua data terlihat lagi semua.

Setelah semua data kembali terlihat lengkap:

Fiter kolom Departement agar hanya memunculkan data Sales

Fiter kolom JobRole agar hanya memunculkan data Sales Representative

Filter kolom Age agar hanya memunculkan umur kurang dari 30

Ketiga kolom ini harus difilter secara bersamaan.

Buat worksheet baru di file excel ini juga dengan nama: Onsite Campus Fair Rep. kemudian copy tabel hasil filter tersebut ke worksheet baru tersebut.

9. Rename File sesuai data diri anda, Contoh:

TBI1_AB4900_104042500000_NAMA ANDA

Link download dataset dan template: <https://bit.ly/projek1aplikom>

BAGIAN-3

- Pilih dataset dengan format yang dapat dibaca (misakan csv) dalam Microsoft Excel.
- Sumber dataset bisa dari <https://www.kaggle.com/>, <https://www.bps.go.id/>, <https://data.worldbank.org/>, dll.
- Dataset harus dalam scope Bidang Manajemen Bisnis
- Dari dataset tersebut, buatlah Pivot Table dan Pivot Chart
- Buatlah Pivot Table dan Pivot Chat lengkap dan seinformatif mungkin. Jumlah dan bentuk Dari Pivot Chart bisa lebih dari satu dan dibebaskan jenisnya.
- Pada video penjelasan bagian ini, deskripsikan Insight Bisnis / Manajemen apa yg anda bisa simpulkan dari Pivot Table dan Chart yg anda buat
- Kumpulkan file dalam format Excel dengan nama·File Excel: NIM_NAMA_KELAS_TB3.xlsx, Contoh: 202501011_Arman Maulana_A_TB3.xlsx

Kriteria Penilaian

Kriteria	Bobot Total	
Analisis dengan fungsi If	30	
Analisis dengan HLookup VLookup	30	
Pivot Table	40	

- Presentasi bebas disampaikan media apapun (zoom, gmeet, dll) dan di-upload di platform Youtube
- Link Youtube disampaikan di lembar pengumpulan ujian di LMS.

Pengumpulan

Batas pengumpulan projek-1 adalah pada:

3 November 2025 jam 23.59 WIB.

di LMS kelas masing-masing.

Keterlambatan pengumpulan hasil projek-1 akan mendapatkan pengurangan nilai.