# Excel Mastery

## Mengoptimalkan Rumus untuk Karir Anda

Dr. Ir. Wahyudi, S.T., M.T.
Zon Hedri, M.Pd

eureka
media aksara
Anggota IKAPI
No. 225/JTE/2021

0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-120-434-9

# EXCEL MASTERY:
## MENGOPTIMALKAN RUMUS UNTUK KARIR ANDA

Dr. Ir. Wahyudi, S.T., M.T.
Zon Hedri, M.Pd.

**PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA**

**EXCEL MASTERY:**
**MENGOPTIMALKAN RUMUS UNTUK KARIR ANDA**

**Penulis** : Dr. Ir. Wahyudi, S.T., M.T.
Zon Hedri, M.Pd.

**Desain Sampul:** Ardyan Arya Hayuwaskita

**Tata Letak** : Salsabela Meiliana Wati

**ISBN** : 978-623-120-434-9

Diterbitkan oleh**: EUREKA MEDIA AKSARA, MARET 2024**
**ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH NO. 225/JTE/2021**

**Redaksi** :
Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel: eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2024

**All right reserved**

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit

## KATA PENGANTAR

Puji syukur, Alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan buku ini, **"Excel Mastery: Mengoptimalkan Rumus untuk Karir Anda"**. Dalam buku ini, kami memaparkan beragam rumus pilihan yang sangat penting dalam dunia karir, khususnya dalam penggunaan Microsoft Excel.

Buku ini terdiri dari lima BAB yang dirancang secara khusus untuk membantu Anda memahami dan menguasai rumus-rumus yang sering digunakan dalam pekerjaan sehari-hari. Bab pertama membahas tentang "Memahami Fungsi Teks", memberikan panduan lengkap tentang cara menggunakan rumus-rumus teks seperti CONCATENATE, LEFT, RIGHT, dan lainnya untuk mengelola data teks dengan lebih efisien.

Selanjutnya, dalam Bab 2, kami mengeksplorasi "Memahami Fungsi Statistik", membahas beragam rumus statistik yang penting dalam menganalisis data, seperti AVERAGE, MAX, SUMIF dan sebagainya. Bab 3 mengarahkan perhatian pada "Memahami Fungsi Date dan Time", membahas rumus-rumus yang berkaitan dengan tanggal dan waktu, memungkinkan Anda untuk mengelola jadwal dan data waktu dengan lebih baik.

Bab 4, yang berjudul "Memahami Fungsi Logika", mengajarkan Anda bagaimana menggunakan rumus-rumus logika seperti IF, AND, OR, dan sebagainya untuk pengambilan keputusan yang lebih cerdas dalam spreadsheet Anda. Terakhir, Bab 5 membahas "Memahami Fungsi Lookup dan Reference", memberikan wawasan mendalam tentang rumus-rumus lookup dan reference seperti VLOOKUP, HLOOKUP, XLOOKUP, INDEX, dan MATCH.

Saya yakin bahwa dengan memahami dan menguasai rumus-rumus yang dibahas dalam buku ini, Anda akan mampu meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam pekerjaan Anda, serta membuat laporan dan analisis data yang lebih informatif dan akurat.

Semoga buku ini memberikan manfaat yang besar bagi Anda dalam menjalani karir yang sukses dan memuaskan. Terima kasih atas perhatian dan dukungan Anda.

Salam hangat,

[Penulis]

**DAFTAR ISI**

**KATA PENGANTAR** ..... **iii**
**DAFTAR ISI** ..... **iv**
**BAB 1 MEMAHAMI FUNGSI TEKS (TEXT FUNCTION)** ..... **1**
A. Fungsi Proper, Upper & Lower ..... 1
B. Fungsi Left, Mid & Right ..... 3
C. Find dan Search ..... 7
D. Kombinasi Fungsi Left, Mid dan Right dengan Fungsi "Find" ..... 9
E. Len ..... 11
F. Trim ..... 13
G. Text ..... 14
H. Concatenate ..... 16
I. Substitute ..... 17
J. Replace ..... 19
K. Exact ..... 20
L. Textsplit ..... 22
M. Textjoin ..... 24
N. Textafter ..... 25
O. Textbefore ..... 27
**BAB 2 MEMAHAMI FUNGSI STATISTIK (STATISTICAL FUNCTION)** ..... **29**
A. Sum ..... 29
B. Sumif ..... 30
C. Sumifs ..... 31
D. Average ..... 33
E. Averageif ..... 34
F. Averageifs ..... 36
G. Max ..... 38
H. Maxifs ..... 39
I. Min ..... 41
J. Minifs ..... 42
K. Counta ..... 44
L. Count ..... 45
M. Countblank ..... 47
N. Countif ..... 48
O. Countifs ..... 50

P. Small....51
Q. Large....52
R. Rank....53
**BAB 3 MEMAHAMI FUNGSI LOGIKA....56**
A. Fungsi If....56
B. Fungsi Ifs....59
C. If(and....61
D. If(or....63
**BAB 4 MEMAHAMI FUNGSI TIME & DATE....66**
A. Now....66
B. Today....66
C. Day, Month, Year....67
D. Date....71
E. Eomonth....72
F. Edate....74
G. Datedif....75
H. Hour, Minute dan Second....77
I. Time....80
J. Workday....81
K. Workday.intl....84
L. Networkdays.intl....86
**BAB 5 MEMAHAMI FUNGSI LOOKUP DAN REFERENCE....89**
A. Lookup....89
B. Vlookup....93
C. Hlookup....95
D. Xlookup....98
E. Index Match....103
F. Indirect....106
G. Address....108
H. Choose....109
I. Choosecols....112
J. Choosrows....113
K. Take....115
L. Drop....116
M. Expand....117

N. Filter ..... 118
O. Vstack ..... 119
P. Hstack ..... 121
Q. Tocol ..... 123
R. Torow ..... 124
S. Transpose ..... 125
T. Unique ..... 126
U. Wrapcols ..... 127
V. Wraprows ..... 129

# BAB 1 MEMAHAMI FUNGSI TEKS (TEXT FUNCTION)

## A. Fungsi Proper, Upper & Lower

### 1. Kegunaan

Fungsi **PROPER** digunakan untuk menjadikan teks menjadi **huruf kapital di setiap awal kata**

Fungsi **UPPER** digunakanan untuk **menjadikan teks menjadi huruf kapital (semua huruf)**

Fungsi **LOWER** digunakan untuk menjadikan **teks menjadi huruf kecil (semua huruf)**

### 2. Sintaks

```
Proper(text)
Upper(text)
Lower(text)
```

Text adalah teks yang ingin jadikan huruf besar antar kata (proper), huruf kapital (upper) dan huruf kecil (lower). Teks bisa diketikan secara manual ataupun dengan mengklik alamat cell dimana teks tersebut berada.

### 3. Contoh Kasus

Jadikan data pada kolom nama menjadi huruf kapital antar kata, huruf kapital (semua) dan huruf kecil semua pada kolom yang sudah disediakan!

# BAB 2

# MEMAHAMI FUNGSI STATISTIK (STATISTICAL FUNCTION)

## A. Sum

### 1. Kegunaan

Fungsi **SUM** dapat digunakan untuk melakukan penjumlahan pada sekumpulan data.

### 2. Sintaks

SUM(**number1**; [number2]; ...)

Number1; [number2] dan seterusnya merupakan angka-angka yang akan dijumlahkan

### 3. Contoh Kasus

Hitung total penjualan data berikut!

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **No** | **Produk** | **Qty** | **Harga** | **Penjualan** |
| 2 | 1 | Flashdisk | 7 | Rp 98.000 | Rp 686.000 |
| 3 | 2 | Mouse | 8 | Rp 125.000 | Rp 1.000.000 |
| 4 | 3 | Charger | 10 | Rp 65.000 | Rp 650.000 |
| 5 | 4 | Microphoı | 6 | Rp 129.000 | Rp 774.000 |
| 6 | 5 | Hardisk | 4 | Rp 550.000 | Rp 2.200.000 |
| 7 | 6 | Keyboard | 8 | Rp 50.000 | Rp 400.000 |
| 8 | | | **TOTAL PENJUALAN** | | ??? |

### 4. Penyelesaian

a. Ketikkan formula "SUM" beserta dengan sintaksnya (seleksi semua angka yang ingin dijumlahkan)

# BAB 3 MEMAHAMI FUNGSI LOGIKA

## A. Fungsi If

### 1. Kegunaan

Fungsi IF memungkinkan Anda untuk membuat perbandingan logis antara nilai dan apa yang diharapkan dengan menguji kondisi dan mengembalikan hasil jika True atau False. Oleh karena itu, pernyataan IF dapat memiliki dua hasil. Hasil pertama jika perbandingan Anda Benar dan hasil kedua jika perbandingan Salah.

### 2. Sintaks

Sintaks fungsi IF terdiri dari beberapa argumen berikut:

```
IF(logical_test; [value_if_true]; [value_if_false])
```

| | | |
|---|---|---|
| Logical_test (tes logis) | : | Isikan dengan tes logis/syarat/ ketentuan untuk mengambil sebuah keputusan |
| Value_if_true (nilai jika benar | : | Nilai apa yang akan dikembalikan jika tes logis terpenuhi |
| Value_if_false (nilai jika salah) | : | Nilai apa yang akan dikembalikan jika tes logis tidak terpenuhi |

# BAB 4 MEMAHAMI FUNGSI TIME & DATE

## A. Now

Fungsi NOW dapat mengembalikan nomor seri tanggal dan waktu saat ini. Jika sebelum fungsi dimasukkan format selnya Umum, Excel mengubah sel format sehingga cocok dengan format tanggal dan waktu pengaturan regional Anda. Anda dapat mengubah format tanggal dan waktu dalam grup Angka di tab Beranda di Pita.

Fungsi NOW berguna ketika Anda perlu menampilkan tanggal dan waktu saat ini di atas lembar kerja atau menghitung nilai berdasarkan tanggal dan waktu saat ini, dan memperbarui nilai tersebut setiap Anda membuka lembar kerja.

Berikut adalah hasil fungsi NOW() saat dilakukan pengetikan buku ini:

05/01/2024 20.41

## B. Today

Fungsi TODAY dapat mengembalikan nomor seri dari tanggal saat ini. Nomor seri adalah kode tanggal-waktu yang digunakan oleh Excel untuk perhitungan tanggal dan waktu. Jika format sel adalah Umum sebelum fungsi dimasukkan, Excel mengganti format sel ke Tanggal. Jika Anda ingin melihat nomor serinya, Anda harus mengganti format sel ke Umum atau Angka.

Fungsi TODAY berguna saat Anda perlu untuk menampilkan tanggal saat ini di lembar kerja, tidak peduli kapan Anda membuka buku kerja. Ini juga berguna untuk menghitung interval. Sebagai contoh, jika Anda tahu bahwa seseorang lahir pada tahun 1963, Anda mungkin ingin menggunakan rumus berikut untuk menemukan umur orang itu pada ulang tahunnya tahun ini:

**= YEAR( TODAY())-1963**

Rumus ini menggunakan fungsi TODAY sebagai argumen untuk fungsi YEAR untuk mendapatkan tahun saat ini, lalu menguranginya dengan 1963, mengembalikan umur orang itu.

# BAB 5 MEMAHAMI FUNGSI LOOKUP DAN REFERENCE

## A. Lookup

### 1. Kegunaan

Fungsi LOOKUP dalam Excel untuk melakukan pencarian kecocokan, perkiraan dalam rentang satu kolom atau satu baris. Serta mengembalikan nilai yang sesuai dari rentang di satu baris atau satu kolom lainnya. Ada dua cara untuk menggunakan fungsi LOOKUP, yakni dalam bentuk vektor dan bentuk array.

### 2. Sintaks

```
LOOKUP(lookup_value; lookup_vector; [result_vector])
LOOKUP(lookup_value; array)
```

Fungsi Lookup dalam bentuk Vektor menggunakan argumen berikut:

a. **Lookup_value (diperlukan fungsi)**
   Ini adalah nilai yang akan kita cari. Ini bisa berupa nilai logika TRUE atau FALSE, referensi ke sel, angka, atau teks.
b. **Lookup_vector (diperlukan fungsi)**
   Ini adalah data satu dimensi yang ingin dicari. Ingatlah untuk mengurutkannya dalam urutan menaik.
c. **Result_vector**
   Daftar data satu dimensi opsional yang ingin dikembalikan nilainya. Jika disediakan, [result_vector] harus memiliki panjang yang sama dengan lookup_vector.Jika [result_vector] dihilangkan, hasil dikembalikan dari lookup_vector.

Fungsi Lookup dalam bentuk Array menggunakan argumen berikut:

a. Lookup_value (diperlukan oleh argumen), ini adalah nilai yang dicari.
b. Array (argumen yang diperlukan), rentang sel yang berisi teks, angka, atau nilai logika yang ingin dibandingkan dengan lookup_value