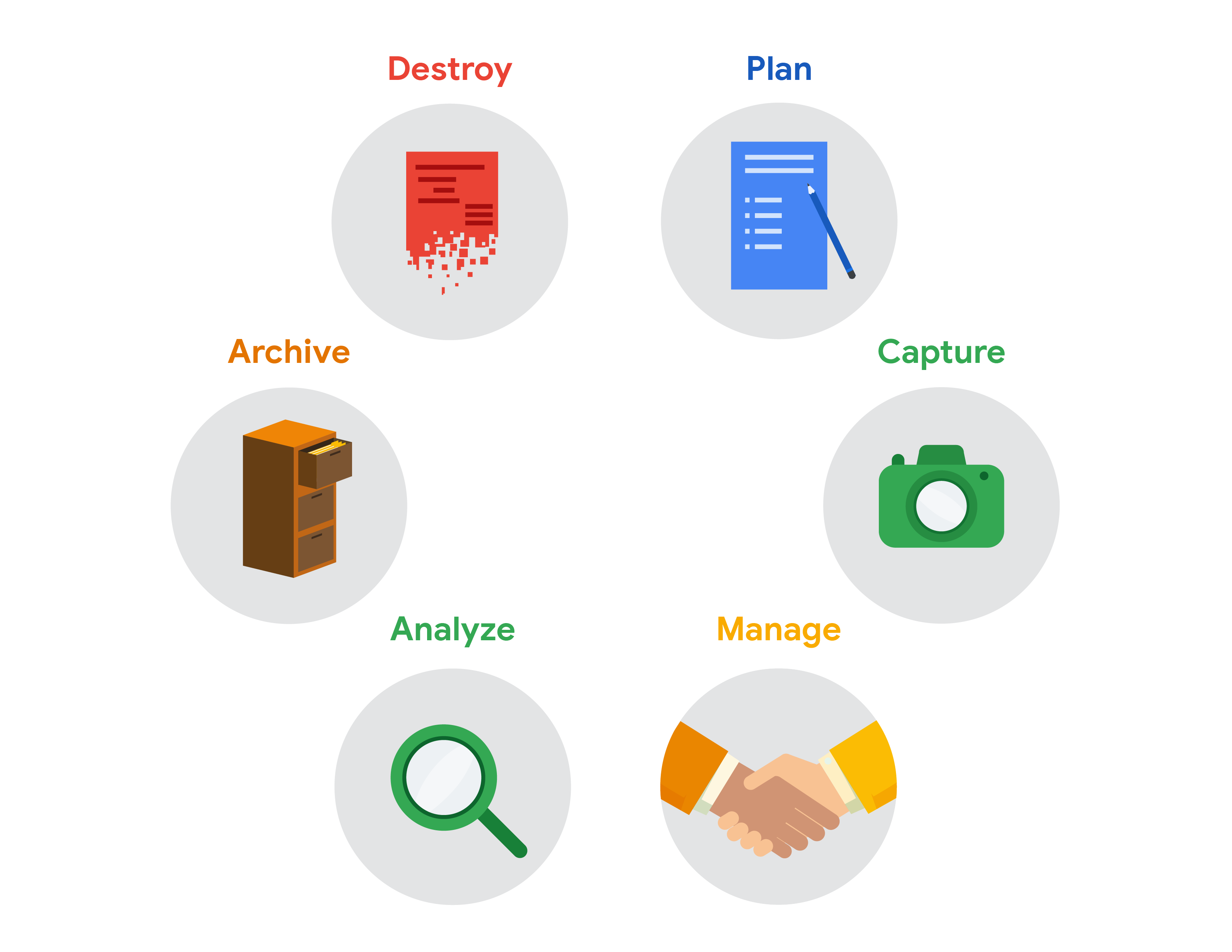
**Spreadsheet dan siklus hidup data**

Untuk lebih memahami manfaat penggunaan spreadsheet dalam analisis data, mari kita jelajahi keterkaitannya dengan setiap fase siklus hidup data: **merencanakan, mengambil, mengelola, menganalisis, mengarsipkan,** dan **memusnahkan** .



* **Rencanakan** pengguna yang akan bekerja dalam spreadsheet dengan mengembangkan standar organisasi. Ini bisa berarti memformat sel Anda, judul yang Anda pilih untuk disorot, skema warna, dan cara Anda mengurutkan titik data Anda. Ketika Anda meluangkan waktu untuk menetapkan standar ini, Anda akan meningkatkan komunikasi, memastikan konsistensi, dan membantu orang menjadi lebih efisien dengan waktu mereka.
* **Ambil** data berdasarkan sumbernya dengan menghubungkan spreadsheet ke sumber data lain, seperti aplikasi survei online atau database. Data ini secara otomatis akan diperbarui di spreadsheet. Dengan begitu, informasinya selalu terkini dan seakurat mungkin.
* **Kelola** berbagai jenis data dengan spreadsheet. Ini dapat melibatkan penyimpanan, pengorganisasian, penyaringan, dan pembaruan informasi. Spreadsheet juga memungkinkan Anda memutuskan siapa yang dapat mengakses data, cara informasi dibagikan, dan cara menjaga data Anda tetap aman dan terlindungi.
* **Analisis** data dalam spreadsheet untuk membantu membuat keputusan yang lebih baik. Beberapa alat analisis spreadsheet yang paling umum mencakup rumus untuk menggabungkan data atau membuat laporan, dan tabel pivot untuk visual yang jelas dan mudah dipahami.
* **Arsipkan** spreadsheet apa pun yang jarang Anda gunakan, namun mungkin perlu dijadikan referensi nanti dengan alat bawaan. Hal ini sangat berguna jika Anda ingin menyimpan data historis sebelum diperbarui.
* **Hancurkan** spreadsheet Anda jika Anda yakin tidak akan membutuhkannya lagi, jika Anda memiliki salinan cadangan yang lebih baik, atau karena alasan hukum atau keamanan. Perlu diingat, banyak bisnis diharuskan mengikuti aturan tertentu atau menerapkan tindakan untuk memastikan data dimusnahkan dengan benar.

**Sumber daya**

Pintasan spreadsheet dapat membantu Anda menjadi lebih efisien dengan spreadsheet. Jika Anda ingin mempelajari lebih lanjut, Anda dapat menjelajahi koleksinya[Pintasan Google Spreadsheet](https://support.google.com/docs/answer/181110), atau kunjungi[Pintasan Microsoft Excel](https://support.microsoft.com/en-us/office/keyboard-shortcuts-in-excel-1798d9d5-842a-42b8-9c99-9b7213f0040f)halaman jika Anda menggunakan Excel. Kedua sumber daya ini berisi daftar pintasan spreadsheet yang dapat Anda simpan dan referensi saat Anda lebih banyak bekerja dengan spreadsheet.

**Pelajari lebih lanjut tentang dasar-dasar spreadsheet**

Di bawah ini, Anda akan menemukan daftar yang mencakup dua jenis program spreadsheet: **Microsoft Excel** dan **Google Sheets** . Daftar ini mencakup panduan memulai cepat, tutorial, dan banyak lagi. Contoh dalam kursus ini menggunakan Google Spreadsheet, namun Anda dapat mengikutinya menggunakan Excel atau aplikasi spreadsheet lainnya. Antarmuka pengguna mungkin sedikit berbeda, tetapi tampilan dan cara kerjanya akan sama.



**Microsoft Excel**

* [Mulai Cepat Office](https://support.microsoft.com/en-us/office/office-quick-starts-25f909da-3e76-443d-94f4-6cdf7dedc51e#ID0EAADAAA=At_work_or_school): Gulir ke bawah ke bagian **Panduan yang dapat diunduh** untuk mengunduh **Panduan Mulai Cepat Excel** : Panduan PDF ini dimulai dengan peta berlabel Excel yang dapat memandu Anda melalui tugas-tugas dasar yang dapat Anda selesaikan di Excel. Untuk tips memulai dan membuka excel, ini[Halaman Dukungan Microsoft](https://support.microsoft.com/en-us/office/create-a-new-workbook-ae99f19b-cecb-4aa0-92c8-7126d6212a83?wt.mc_id=otc_excel)akan menunjukkan cara memulai buku kerja baru.
* [Pelatihan video excel](https://support.microsoft.com/en-us/office/excel-for-windows-training-9bc05390-e94c-46af-a5b3-d7c22f6990bb?wt.mc_id=otc_home): Ini adalah kumpulan video langkah demi langkah untuk menggunakan semua jenis fitur Excel, termasuk menambahkan dan mengerjakan baris, kolom, dan sel; pemformatan; menggunakan rumus dan fungsi; dan menambahkan bagan dan tabel pivot.
* [Urutkan data dalam rentang atau tabel](https://support.microsoft.com/en-us/office/sort-data-in-a-range-or-table-62d0b95d-2a90-4610-a6ae-2e545c4a4654): Halaman ini memandu Anda melalui semua langkah yang Anda perlukan untuk mengurutkan data berdasarkan nomor, teks, dan warna. Anda juga memiliki opsi untuk mengurutkan berdasarkan daftar khusus sehingga Anda dapat menyesuaikan dengan tepat apa yang ingin Anda urutkan.
* [Filter data dalam rentang atau tabel](https://support.microsoft.com/en-us/office/filter-data-in-a-range-or-table-01832226-31b5-4568-8806-38c37dcc180e): Artikel ini berisi petunjuk langkah demi langkah tentang cara memfilter spreadsheet Excel agar hanya menampilkan data yang ingin Anda lihat. Anda juga dapat menggunakan operator perbandingan bawaan, seperti “lebih besar dari” dan “10 teratas” untuk hanya menampilkan data yang paling relevan.
* [Format lembar kerja](https://support.microsoft.com/en-us/office/quick-start-format-a-worksheet-d70f75a2-23e6-4c92-83d6-2f219e4ad42e): Panduan ini akan membantu Anda memilih dan memformat spreadsheet Excel Anda, lalu mengubah batas, bayangan, warna, dan teks. Hal ini dapat membantu meningkatkan keterbacaan spreadsheet Anda.

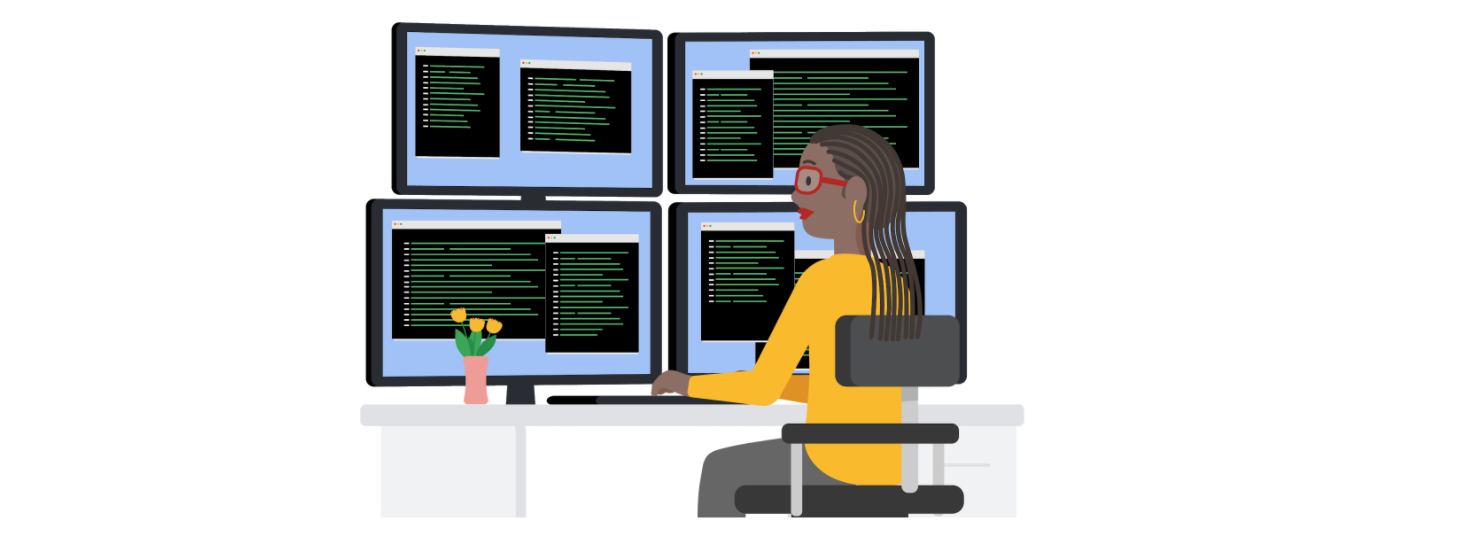
**Kiat pro** : Jika Anda mencari informasi tentang penggunaan opsi yang dapat disesuaikan, lihat Microsoft[Pedoman pengorganisasian dan pemformatan data pada lembar kerja](https://support.microsoft.com/en-us/office/guidelines-for-organizing-and-formatting-data-on-a-worksheet-90895cad-6c85-4e02-90d3-8798660166e3). Artikel ini memberikan metode yang jelas untuk membuat spreadsheet yang mudah dibaca.

**Google Spreadsheet**

* [Lembar contekan Google Spreadsheet](https://support.google.com/a/users/answer/9300022): Lembar contekan menempatkan semua dasar-dasar Spreadsheet dalam satu halaman untuk referensi mudah. Di sini, Anda dapat mempelajari cara menyesuaikan spreadsheet dan data di dalamnya; bekerja dengan baris, kolom, dan sel; berbagi spreadsheet Anda dengan orang lain; membuat versi dan salinan spreadsheet yang berbeda; dan banyak lagi.
* [Memulai Spreadsheet: Membuat dan mengimpor file](https://support.google.com/a/users/answer/9300311?hl=en&ref_topic=9296423): Panduan ini adalah panduan langkah demi langkah untuk bekerja dengan Spreadsheet. Anda mulai dengan mempelajari cara membuka spreadsheet, lalu melanjutkan menambahkan data.
* [Sortir dan filter data Anda](https://support.google.com/docs/answer/3540681?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=en): Sumber daya ini dapat membantu Anda mengatur data di Spreadsheet. Gunakan panduan ini untuk mengurutkan sebagian atau seluruh spreadsheet. Anda dapat mengurutkan berdasarkan teks, nomor, dan warna. Lalu, pelajari cara membuat filter untuk hanya menampilkan data tertentu dan menyembunyikan data lainnya. Terakhir, artikel ini mencakup informasi tentang membuat, menyimpan, dan menghapus tampilan filter.
* [Edit dan format spreadsheet](https://support.google.com/docs/answer/46973?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=en&oco=0): Ini akan membantu Anda membuat spreadsheet yang mudah dibaca. Anda akan mempelajari cara menetapkan warna, menyesuaikan batas di sekitar sel, dan mengubah tampilan teks. Jika Anda ingin memberi tema pada spreadsheet Anda, Anda dapat menggulir ke bagian bawah halaman dan menemukan cara menerapkannya ke bagian-bagian spreadsheet Anda.

**Tip** : Microsoft Excel dan Google Sheets sangat mirip dalam hal perhitungan, rumus, fungsi, dan banyak fitur lainnya. Namun ada beberapa perbedaan, yang mungkin menyulitkan peralihan dari satu perangkat ke perangkat lainnya. Jika Anda berpindah antara Excel dan Google Sheets, temukan daftar singkat perbedaan antara kedua jenis aplikasi spreadsheet tersebut[Ikhtisar: Perbedaan antara Spreadsheet dan Excel](https://support.google.com/a/users/answer/9331278?hl=en).

# Referensi cepat: Rumus dalam spreadsheet



Anda telah belajar banyak tentang spreadsheet dan segala jenis perhitungan yang menghemat waktu serta fitur organisasi yang ditawarkannya. Salah satu fitur spreadsheet yang paling berharga adalah **rumus** . Sebagai pengingat singkat, rumus adalah sekumpulan instruksi yang melakukan perhitungan tertentu menggunakan data dalam spreadsheet. Rumus memudahkan analis data melakukan penghitungan canggih secara otomatis, yang membantu mereka menganalisis data dengan lebih efektif. Di bawah ini adalah panduan referensi cepat untuk membantu Anda mendapatkan hasil maksimal dari rumus.

## Rumus

### **Dasar**

* Saat Anda menulis rumus matematika, biasanya rumus tersebut diakhiri dengan tanda sama dengan (2 + 3 = ?). Namun dengan rumus, rumus selalu dimulai dengan satu (=A2+A3). Tanda sama dengan memberi tahu spreadsheet bahwa yang berikut ini adalah bagian dari rumus, bukan hanya kata atau angka dalam sel.
* Setelah Anda mengetikkan tanda sama dengan, sebagian besar aplikasi spreadsheet akan menampilkan menu pelengkapan otomatis yang mencantumkan rumus, nama, dan string teks yang valid. Ini adalah cara terbaik untuk membuat dan mengedit rumus sambil menghindari kesalahan pengetikan dan sintaksis.
* Cara menyenangkan untuk mempelajari rumus baru adalah dengan mengetikkan tanda sama dengan dan satu huruf dalam alfabet. Pilih salah satu opsi yang muncul dan Anda akan mempelajari fungsi rumus tersebut.

### **Operator matematika**

* Operator matematika yang digunakan dalam rumus spreadsheet meliputi:
* Pengurangan – tanda minus ( - )
* Tambahan – tanda plus (+)
* Pembagian – garis miring ke depan ( / )
* Perkalian – tanda bintang ( \* )

### **Pengisian otomatis**

Sudut kanan bawah setiap sel memiliki pegangan isian. Ini adalah kotak hijau kecil di Microsoft Excel dan lingkaran biru kecil di Google Sheets.

* Klik gagang isian kotak atau lingkaran untuk sel dan seret ke bawah kolom untuk mengisi otomatis sel lain di kolom dengan nilai atau rumus yang sama di sel itu.
* Klik gagang isian kotak atau lingkaran untuk sel dan seret melintasi baris untuk mengisi otomatis sel lain di baris dengan nilai atau rumus yang sama di sel itu.
* Jika Anda ingin membuat urutan bernomor dalam kolom atau baris, lakukan hal berikut: 1) Isi dua angka pertama dari urutan dalam dua sel yang berdekatan, 2) Pilih untuk menyorot sel, dan 3) Seret kotak pengendali isian atau lingkari sel terakhir untuk melengkapi urutan angka. Misalnya, untuk menyisipkan 1 hingga 100 di setiap baris kolom A, masukkan **1** di sel A1 dan **2** di sel A2. Lalu, pilih untuk menyorot kedua sel, klik gagang isian persegi atau lingkaran di sel A2, dan seret ke bawah ke sel A100. Ini secara otomatis mengisi nomor secara berurutan sehingga Anda tidak perlu mengetikkannya di setiap sel.

### **Referensi mutlak**

* Referensi absolut ditandai dengan tanda dolar ($). Misalnya, =$A$10 memiliki referensi absolut untuk nilai kolom dan baris
* Referensi relatif (yang biasa Anda lakukan misalnya “=A10”) akan berubah setiap kali rumus disalin dan ditempel. Mereka berhubungan dengan lokasi sel yang direferensikan. Misalnya jika Anda menyalin “=A10” ke sel di sebelah kanan maka akan menjadi “=B10”. Dengan referensi absolut “=$A$10” yang disalin ke sel di sebelah kanan akan tetap menjadi “=$A$10”. Namun jika Anda menyalin $A10 ke sel di bawahnya, maka akan berubah menjadi $A11 karena nilai baris bukan referensi absolut.
* Referensi absolut tidak akan berubah saat Anda menyalin dan menempelkan rumus di sel lain. Sel yang direferensikan selalu sama.
* Untuk beralih dengan mudah antara referensi absolut dan relatif di bilah rumus, sorot referensi yang ingin Anda ubah dan tekan tombol F4; misalnya, jika Anda ingin mengubah referensi absolut, $A$10, dalam rumus Anda menjadi referensi relatif, A10, sorot $A$10 di bilah rumus lalu tekan tombol F4 untuk melakukan perubahan.

### **Rentang data**

* Saat Anda mengeklik rumus, rentang warna memungkinkan Anda melihat sel mana yang digunakan dalam spreadsheet Anda. Ada warna berbeda untuk setiap rentang unik dalam formula Anda.
* Di banyak aplikasi spreadsheet, Anda dapat menekan tombol F2 (atau Enter) untuk menyorot rentang data dalam spreadsheet yang direferensikan dalam rumus. Klik sel dengan rumus, lalu tekan tombol F2 (atau Enter) untuk menyorot data di spreadsheet Anda.

### **Menggabungkan dengan fungsi**

* COUNTIF() adalah rumus dan fungsi. Artinya fungsi berjalan berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh rumus. Dalam hal ini, COUNT adalah rumusnya; itu akan dieksekusi JIKA kondisi yang Anda buat benar. Misalnya, Anda bisa menggunakan =COUNTIF(A1:A16, “7”) untuk menghitung hanya sel yang berisi angka 7. Menggabungkan rumus dan fungsi memungkinkan Anda melakukan lebih banyak pekerjaan dengan satu perintah.

# Lebih lanjut tentang kesalahan dan perbaikan spreadsheet

File PDF dalam lampiran di bawah mencakup topik dan konten dari video pendamping dan bacaan ini. Anda dapat menyimpan file ini untuk referensi di masa mendatang:

[Kesalahan dan Perbaikan Spreadsheet DAC2.pdf](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/fDHAQD8OQX6xwEA_DsF-tw_299c2bf89be04d0bae30bf763b606af1_DAC2-Spreadsheet-Errors-and-Fixes.pdf?Expires=1693699200&Signature=CXi5CMdmFCy03XjL5x3ek5RJFRJipuBaRFdSL0ktAXpHY9edVzs51YiycOfOwD9j8KpbhCvE12c59DLmHBrZEMOGe1cmP-4EZhUXRW8p~P4XIx0lVppKVJUnRFQrZ-8mtzhCNv0WgEP61jlsFU1nzRy7E1RWRHX3lWTnXPyU4w8_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A" \t "_blank)

[File pdf](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/fDHAQD8OQX6xwEA_DsF-tw_299c2bf89be04d0bae30bf763b606af1_DAC2-Spreadsheet-Errors-and-Fixes.pdf?Expires=1693699200&Signature=CXi5CMdmFCy03XjL5x3ek5RJFRJipuBaRFdSL0ktAXpHY9edVzs51YiycOfOwD9j8KpbhCvE12c59DLmHBrZEMOGe1cmP-4EZhUXRW8p~P4XIx0lVppKVJUnRFQrZ-8mtzhCNv0WgEP61jlsFU1nzRy7E1RWRHX3lWTnXPyU4w8_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A" \t "_blank)

Jika Anda masih baru dalam analisis data—dan terkadang bahkan ketika Anda belum mengenalnya—permasalahan dalam spreadsheet adalah hal yang nyata. Rasanya tidak enak saat Anda mengetikkan rumus atau fungsi yang Anda yakini sempurna, hanya untuk mendapatkan pesan kesalahan. Memahami kesalahan dan cara memperbaikinya adalah bagian penting dalam menjaga data Anda tetap bersih, jadi penting untuk mengetahui cara menangani masalah yang muncul, dan yang lebih penting, jangan berkecil hati.

Ingat, bahkan pengguna spreadsheet paling mahir pun sering mengalami masalah.



Sebagai tindak lanjut dari apa yang Anda pelajari di video sebelumnya, berikut adalah beberapa praktik terbaik dan tips bermanfaat. Strategi berikut akan membantu Anda menghindari kesalahan spreadsheet, sehingga membuat hidup Anda di bidang analitik tidak terlalu menegangkan:

1. Filter data untuk membuat spreadsheet Anda tidak terlalu rumit dan sibuk.
2. Gunakan dan bekukan header sehingga Anda tahu apa yang ada di setiap kolom, bahkan saat menggulir.
3. Saat mengalikan angka, gunakan tanda bintang (\*) bukan X.
4. Awali setiap rumus dan fungsi dengan tanda sama dengan (=).
5. Setiap kali Anda menggunakan tanda kurung buka, pastikan ada tanda kurung tutup di ujung lainnya yang cocok.
6. Ubah font menjadi sesuatu yang mudah dibaca.
7. Atur warna tepi menjadi putih sehingga Anda mengerjakan lembar kosong.
8. Buat tab hanya berisi data mentah, dan tab terpisah hanya berisi data yang Anda perlukan.

Sekarang setelah Anda mempelajari beberapa cara dasar untuk menghindari kesalahan, Anda dapat fokus pada apa yang harus dilakukan ketika pop-up yang menakutkan itu muncul. Tabel berikut adalah referensi yang dapat Anda gunakan untuk mencari kesalahan umum spreadsheet dan contohnya. Mengetahui apa arti kesalahan menghilangkan rasa takut untuk mendapatkannya.

| **Kesalahan** | **Keterangan** | **Contoh** |
| --- | --- | --- |
| **#DIV/0!** | Rumus mencoba membagi nilai dalam sel dengan 0 (atau sel kosong tanpa nilai) | =B2/B3, ketika sel B3 berisi nilai 0 |
| **#KESALAHAN!** | (Khusus Google Spreadsheet) Sesuatu tidak dapat diartikan seperti yang telah dimasukkan. Ini juga dikenal sebagai kesalahan penguraian. | =COUNT(B1:D1 C1:C10) tidak valid karena rentang selnya tidak dipisahkan dengan koma |
| **#T/A** | Rumus tidak dapat menemukan datanya | Sel yang direferensikan tidak dapat ditemukan |
| **#NAMA?** | Nama rumus atau fungsi yang digunakan tidak dikenali | Nama suatu fungsi salah eja |
| **#JUMLAH!** | Spreadsheet tidak dapat melakukan penghitungan rumus karena sel memiliki nilai numerik yang tidak valid | =DATEDIF(A4, B4, "M") tidak dapat menghitung jumlah bulan antara dua tanggal karena tanggal di sel A4 jatuh setelah tanggal di sel B4 |
| **#REF!** | Rumus mereferensikan sel yang tidak valid | Sel yang digunakan dalam rumus berada di kolom yang telah dihapus |
| **#NILAI!** | Kesalahan umum yang menunjukkan masalah pada rumus atau sel yang direferensikan | Mungkin ada masalah dengan spasi atau teks, atau dengan sel yang direferensikan dalam rumus; Anda mungkin memiliki pekerjaan tambahan untuk menemukan sumber masalahnya. |

Jika Anda bekerja dengan Microsoft Excel, halaman interaktif,[Cara memperbaiki #VALUE! kesalahan](https://support.microsoft.com/en-us/office/how-to-correct-a-value-error-15e1b616-fbf2-4147-9c0b-0a11a20e409e), dapat membantu Anda mempersempit penyebab kesalahan ini. Anda dapat memilih fungsi tertentu dari daftar drop-down untuk menampilkan link ke tips memperbaiki kesalahan saat menggunakan fungsi tersebut.

## Kiat pro: Menemukan kesalahan pada spreadsheet dengan pemformatan bersyarat

Pemformatan bersyarat dapat digunakan untuk menyorot sel dengan warna berbeda berdasarkan kontennya. Fitur ini bisa sangat membantu ketika Anda ingin menemukan semua kesalahan dalam spreadsheet besar. Misalnya, dengan menggunakan pemformatan bersyarat, Anda dapat menyorot dengan warna kuning semua sel yang mengandung kesalahan, lalu berupaya memperbaikinya.

### **Pemformatan bersyarat di Microsoft Excel**

Untuk menyiapkan pemformatan bersyarat di Microsoft Excel agar menyorot semua sel dalam spreadsheet yang mengandung kesalahan, lakukan hal berikut:

1. Klik segitiga abu-abu di atas baris nomor 1 dan di sebelah kiri Kolom A untuk memilih semua sel di spreadsheet.
2. Dari menu utama, klik **Beranda** , lalu klik **Pemformatan Bersyarat** untuk memilih **Sorot Aturan Sel > Aturan Lainnya** .
3. Untuk Pilih Tipe Aturan, pilih **Gunakan rumus untuk menentukan sel mana yang akan diformat** .
4. Untuk Format nilai yang rumusnya benar, masukkan **=ISERROR(A1)** .
5. Klik tombol **Format** , pilih tab Isi, pilih kuning (atau warna lainnya), lalu klik **OK** .
6. Klik **OK** untuk menutup jendela aturan format.

Untuk menghapus pemformatan bersyarat, klik Beranda dan pilih Pemformatan Bersyarat, lalu klik Kelola Aturan. Temukan aturan format dalam daftar, klik Hapus Aturan, lalu klik OK.

### **Pemformatan bersyarat di Google Spreadsheet**

Untuk menyiapkan pemformatan bersyarat di Google Spreadsheet agar menyorot semua sel di spreadsheet yang mengandung kesalahan, lakukan hal berikut:

1. Klik persegi panjang kosong di atas baris nomor 1 dan di sebelah kiri Kolom A untuk memilih semua sel di spreadsheet. Dalam[Langkah demi langkah di spreadsheet](https://www.coursera.org/learn/ask-questions-make-decisions/lecture/lpuHf/step-by-step-in-spreadsheets)video, ini disebut tombol Pilih Semua.
2. Dari menu utama, klik **Format** dan pilih **Conditional Formatting** untuk membuka panel Aturan format bersyarat di sebelah kanan.
3. Saat berada di tab Warna Tunggal, di bawah Aturan format, gunakan tarik-turun untuk memilih **Rumus khusus,** masukkan **=ISERROR(A1)** , pilih kuning (atau warna lainnya) untuk gaya pemformatan, lalu klik **Selesai** .

Untuk menghapus pemformatan bersyarat, klik Format dan pilih Pemformatan Bersyarat, lalu klik ikon Sampah untuk aturan format.

## Sumber daya kesalahan spreadsheet

Untuk mempelajari lebih lanjut dan membaca contoh tambahan kesalahan dan solusi, jelajahi sumber daya berikut:

* [**Rumus dan Fungsi Microsoft**](https://support.microsoft.com/en-us/office/formulas-and-functions-294d9486-b332-48ed-b489-abe7d0f9eda9?ui=en-US&rs=en-US&ad=US#id0eaabaaa=errors)**:** Sumber daya ini menjelaskan cara menghindari rumus yang rusak dan cara memperbaiki kesalahan di Microsoft Excel. Ini adalah referensi berguna untuk disimpan jika Anda mengalami kesalahan tertentu dan perlu mencari solusi dengan cepat saat bekerja di Excel.
* [**Saat Rumus Anda Tidak Berfungsi: Kesalahan Parse Rumus di Google Spreadsheet**](https://www.benlcollins.com/spreadsheets/formula-parse-error/): Sumber daya ini adalah panduan untuk menemukan dan memperbaiki beberapa kesalahan umum di Google Spreadsheet. Jika Anda bekerja dengan Google Spreadsheet, Anda dapat menggunakan ini sebagai referensi cepat untuk memecahkan masalah yang mungkin Anda hadapi saat bekerja sendiri.

Dengan beberapa latihan dan tekad investigasi, Anda akan menjadi lebih nyaman menangani kesalahan dalam spreadsheet. Setiap kesalahan yang Anda temukan dan perbaiki akan membuat data Anda lebih jelas, bersih, dan berguna.

# Referensi cepat: Fungsi dalam spreadsheet

Sebagai penyegaran cepat, fungsi adalah perintah preset yang secara otomatis melakukan proses atau tugas tertentu menggunakan data dalam spreadsheet. Fungsi memberi analis data kemampuan untuk melakukan penghitungan, mulai dari aritmatika sederhana hingga persamaan kompleks. Gunakan bacaan ini untuk membantu Anda melacak beberapa opsi yang paling berguna.

## Fungsi

### **Dasar**

* Sama seperti rumus, awali semua fungsi Anda dengan tanda sama dengan; misalnya =Jumlah. Tanda sama dengan memberi tahu spreadsheet bahwa yang berikut ini adalah bagian dari suatu fungsi, bukan hanya kata atau angka dalam sel.
* Setelah Anda mengetikkan tanda sama dengan, sebagian besar aplikasi spreadsheet akan menampilkan menu pelengkapan otomatis yang mencantumkan fungsi, nama, dan string teks yang valid. Ini adalah cara terbaik untuk membuat dan mengedit fungsi sambil menghindari kesalahan pengetikan dan sintaksis.
* Cara menyenangkan untuk mempelajari fungsi baru adalah dengan mengetikkan tanda sama dengan dan satu huruf dalam alfabet. Pilih salah satu opsi yang muncul dan pelajari fungsi fungsi tersebut.

### **Perbedaan antara rumus dan fungsi**

* Rumus adalah sekumpulan instruksi yang digunakan untuk melakukan penghitungan menggunakan data dalam spreadsheet.
* Fungsi adalah perintah preset yang secara otomatis melakukan proses atau tugas tertentu menggunakan data dalam spreadsheet.

### **Fungsi populer**

Banyak orang tidak menyadari bahwa pintasan keyboard seperti potong, simpan, dan temukan sebenarnya adalah fungsi. Fungsi-fungsi ini dibangun ke dalam aplikasi dan sangat menghemat waktu. Menggunakan pintasan memungkinkan Anda melakukan lebih banyak hal dengan sedikit usaha. Mereka dapat membuat Anda lebih efisien dan produktif karena Anda tidak terus-menerus menggunakan mouse dan menavigasi menu. Gunakan tautan ini untuk menemukan pintasan paling populer[Chromebook](https://support.google.com/chromebook/answer/183101?hl=en),[komputer](https://support.microsoft.com/en-us/windows/keyboard-shortcuts-in-windows-dcc61a57-8ff0-cffe-9796-cb9706c75eec), Dan[Mac](https://support.apple.com/en-us/HT201236).

### **Pengisian otomatis**

Sudut kanan bawah setiap sel memiliki pegangan isian. Ini adalah kotak hijau kecil di Microsoft Excel dan lingkaran biru kecil di Google Sheets.

* Klik gagang isian untuk sel dan seret ke bawah kolom untuk mengisi otomatis sel lain di kolom dengan rumus atau fungsi yang sama dengan yang digunakan di sel tersebut.
* Klik pengendali isian untuk sel dan seret melintasi baris untuk mengisi otomatis sel lain dalam baris dengan rumus atau fungsi yang sama dengan yang digunakan dalam sel tersebut.

### **Referensi relatif, absolut, dan campuran**

* Referensi relatif (sel yang direferensikan tanpa tanda dolar, seperti A2) akan berubah saat Anda menyalin dan menempelkan fungsi ke sel lain. Dengan referensi relatif, lokasi sel yang berisi fungsi menentukan sel yang digunakan oleh fungsi tersebut.
* Referensi absolut (sel yang sepenuhnya direferensikan dengan tanda dolar, seperti $A$2) tidak akan berubah saat Anda menyalin dan menempelkan fungsi ke sel lain. Dengan referensi absolut, sel yang direferensikan selalu tetap sama.
* Referensi campuran (sel yang sebagian direferensikan dengan tanda dolar, seperti $A2 atau A$2) akan berubah saat Anda menyalin dan menempelkan fungsi ke sel lain. Dengan referensi campuran, lokasi sel yang memuat fungsi menentukan sel yang digunakan oleh fungsi tersebut, namun hanya baris atau kolom saja yang relatif (tidak keduanya).
* Di spreadsheet, Anda dapat menekan tombol F4 untuk beralih antara referensi relatif, absolut, dan campuran dalam suatu fungsi. Klik sel yang berisi fungsi tersebut, sorot sel yang direferensikan di bilah rumus, lalu tekan F4 untuk beralih di antara dan memilih referensi relatif, absolut, atau campuran.

### **Rentang data**

* Saat Anda mengklik sel yang berisi suatu fungsi, rentang data berwarna di bilah rumus menunjukkan sel mana yang sedang digunakan dalam spreadsheet. Ada warna berbeda untuk setiap rentang unik dalam suatu fungsi.
* Rentang data berwarna membantu mencegah Anda tersesat dalam fungsi yang kompleks.
* Di spreadsheet, Anda dapat menekan tombol F2 untuk menyorot rentang data yang digunakan oleh suatu fungsi. Klik sel yang berisi fungsi tersebut, sorot rentang data yang digunakan oleh fungsi tersebut di bilah rumus, lalu tekan F2. Spreadsheet akan membuka dan menyorot sel yang ditentukan oleh rentang tersebut.

### **Rentang data dievaluasi untuk suatu kondisi**

**COUNTIF** adalah contoh fungsi yang mengembalikan nilai berdasarkan kondisi yang rentang datanya dievaluasi. Fungsinya menghitung jumlah sel yang memenuhi kriteria. Misalnya, dalam spreadsheet pengeluaran, gunakan COUNTIF untuk menghitung jumlah sel yang berisi penggantian biaya "tiket pesawat".

Untuk informasi lebih lanjut, lihat:

* [Halaman Dukungan Microsoft untuk COUNTIF](https://support.microsoft.com/en-us/office/countif-function-e0de10c6-f885-4e71-abb4-1f464816df34)
* [Dokumentasi Pusat Bantuan Google untuk COUNTIF](https://support.google.com/docs/answer/3093480?hl=en)di mana Anda dapat menyalin lembar dengan[Contoh COUNTIF](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PYoKCYZAkWSaMBsiTyvxZzCCt2WQ-QKOC763RWHMB7c/template/preview)(klik "Gunakan Template" jika Anda mengklik link COUNTIF yang tersedia di halaman ini)

## Kesimpulan

Masih banyak lagi fungsi yang dapat membantu Anda memaksimalkan data Anda. Ini baru permulaan. Anda dapat terus mempelajari cara menggunakan fungsi untuk membantu Anda memecahkan masalah kompleks secara efisien dan akurat sepanjang karier Anda.

## Pintasan keyboard

Anda dapat menyimpan fungsi-fungsi ini untuk referensi di masa mendatang. Jangan ragu untuk mengunduh versi PDF dari fungsi di bawah ini:

[Fungsi Keyboard DAC2 1.pdf](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/UbHnj9LnRlGx54_S5yZRJA_64a50a70b938476c852b172e826e9af1_DAC2-Keyboard-functions-1.pdf?Expires=1693699200&Signature=FjGLRehWaR8jKVQgVpnX6-FLAmV3-C8xolUe1N-qUArIPO1r4lGJ66HninlqUj7tZPhkfdRKBTGTwKAujn4LcjmJlx3ThXQwL0cq7Wz6hw9D~dPvmyB4mjlMGjo8NWey4bJBgfvs5PIyUOEtICXSwxdqU3E~IYTLp5pS3m9mWRk_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A" \t "_blank)

[File pdf](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/UbHnj9LnRlGx54_S5yZRJA_64a50a70b938476c852b172e826e9af1_DAC2-Keyboard-functions-1.pdf?Expires=1693699200&Signature=FjGLRehWaR8jKVQgVpnX6-FLAmV3-C8xolUe1N-qUArIPO1r4lGJ66HninlqUj7tZPhkfdRKBTGTwKAujn4LcjmJlx3ThXQwL0cq7Wz6hw9D~dPvmyB4mjlMGjo8NWey4bJBgfvs5PIyUOEtICXSwxdqU3E~IYTLp5pS3m9mWRk_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A" \t "_blank)

[Fungsi Keyboard DAC2 2.pdf](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/9gsOZ_tGTtOLDmf7Rh7T1Q_8a825edae2a94e5e81d880681270acf1_DAC2-Keyboard-functions-2.pdf?Expires=1693699200&Signature=axPRKk9qfuNe3y0HAd7nLSqyJSV1TMylpPET9K9mdNp5favwUXLZ6DyPKzKeVAvL5M5VAvSmcyYcpgc~GOgEGIshUOgJg74bZ4Hj~jfa12e69dWodGY9qOPt-5~AX4Zy-wD-FLI3F4nxnp-kBjLvwb2JmAOt-1iZgvAgAHf8oAg_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A" \t "_blank)

[File pdf](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/9gsOZ_tGTtOLDmf7Rh7T1Q_8a825edae2a94e5e81d880681270acf1_DAC2-Keyboard-functions-2.pdf?Expires=1693699200&Signature=axPRKk9qfuNe3y0HAd7nLSqyJSV1TMylpPET9K9mdNp5favwUXLZ6DyPKzKeVAvL5M5VAvSmcyYcpgc~GOgEGIshUOgJg74bZ4Hj~jfa12e69dWodGY9qOPt-5~AX4Zy-wD-FLI3F4nxnp-kBjLvwb2JmAOt-1iZgvAgAHf8oAg_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A" \t "_blank)

**Pentingnya konteks**

**Konteks** adalah kondisi di mana sesuatu itu ada atau terjadi. Konteks penting dalam analisis data karena membantu Anda menyaring sejumlah besar data yang tidak terorganisir dan mengubahnya menjadi sesuatu yang bermakna. Faktanya, data tidak akan bernilai jika tidak dipadukan dengan konteks.



Memahami konteks di balik data dapat membantu kita menjadikannya lebih bermakna di setiap tahap proses analisis data. Misalnya, Anda mungkin dapat membuat beberapa tebakan tentang apa yang Anda lihat pada tabel berikut, namun Anda tidak dapat memastikannya tanpa konteks lebih lanjut.

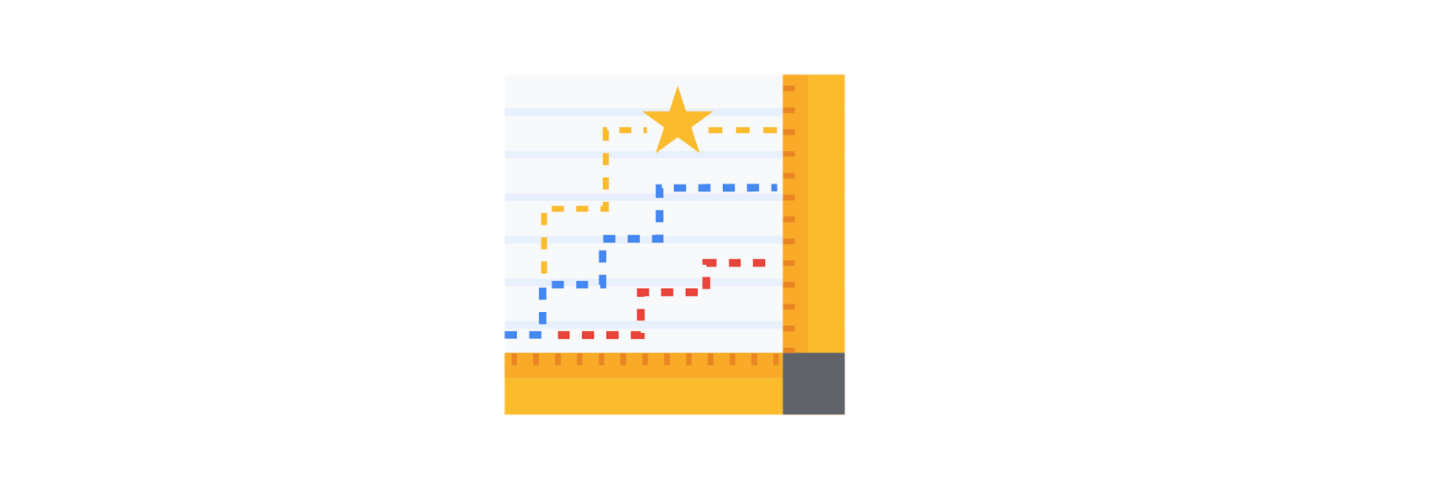
|  |  |
| --- | --- |
| 2010 | 28000 |
| 2005 | 18000 |
| 2000 | 23000 |
| 1995 | 10.000 |

Sebaliknya, jika kolom pertama diberi label untuk mewakili tahun ketika survei dilakukan, dan kolom kedua menunjukkan jumlah orang yang merespons survei tersebut, maka tabel tersebut akan menjadi lebih masuk akal. Ambil langkah lebih jauh, dan Anda mungkin memperhatikan bahwa survei ini dilakukan setiap 5 tahun. Konteks tambahan ini membantu Anda memahami mengapa terdapat kesenjangan lima tahun dalam tabel tersebut.

| **Tahun (Dikumpulkan setiap 5 tahun)** | **Responden** |
| --- | --- |
| 2010 | 28000 |
| 2005 | 18000 |
| 2000 | 23000 |
| 1995 | 10.000 |

**Konteks dapat mengubah data mentah menjadi informasi yang bermakna.** Sangat penting bagi analis data untuk mengontekstualisasikan datanya. Ini berarti memberikan perspektif data dengan mendefinisikannya. Untuk melakukan ini, Anda perlu mengidentifikasi:

* Siapa: Orang atau organisasi yang membuat, mengumpulkan, dan/atau mendanai pengumpulan data
* Apa: Hal-hal di dunia yang dapat dipengaruhi oleh data
* Dimana : Asal data
* Kapan: Waktu ketika data dibuat atau dikumpulkan
* Mengapa: Motivasi di balik penciptaan atau pengumpulan
* How : Cara yang digunakan untuk membuat atau mengumpulkannya



Memahami dan menyertakan konteksnya penting dalam setiap langkah proses analisis Anda, jadi sebaiknya Anda membiasakan diri dengannya di awal karier Anda. Misalnya, saat Anda mengumpulkan data, Anda juga ingin mengajukan pertanyaan tentang konteksnya untuk memastikan bahwa Anda memahami bisnis dan proses bisnis. Selama pengorganisasian, konteks penting untuk konvensi penamaan Anda, bagaimana Anda memilih untuk menunjukkan hubungan antar variabel, dan apa yang Anda pilih untuk dipertahankan atau dihilangkan. Dan terakhir, saat Anda melakukan presentasi, penting untuk menyertakan informasi kontekstual sehingga pemangku kepentingan memahami analisis Anda.