

BAB 7

PENGENALAN MICROSOFT EXCEL

Mengenal Microsoft Excel 2016

A. Pengertian Microsoft Excel



Microsoft excel adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk pengolahan data. Aplikasi ini sangat banyak dipakai diberbagai aspek pekerjaan, mulai dari melakukan perhitungan sampai menampilkan grafik yang sangat dibutuhkan oleh instansi maupun perorangan. Microsoft Excel adalah sebuah aplikasi (perangkat lunak) yang merupakan bagian dari paket Software Microsoft

Office. Perangkat lunak ini berjenis spreadsheet. Keahlian utama dari aplikasi ini adalah pengolahan data yang bersifat numerik (angka).

B. Fungsi dan Kegunaan Microsoft Excel

Fungsi utama program microsoft excel adalah sebagai aplikasi atau software pengolah angka. Fungsi atau kegunaan microsoft excel dalam pekerjaan sehari-hari lainnya antara lain:

1. Membuat, mengedit, mengurutkan, menganalisa, meringkas data.
2. Melakukan perhitungan aritmatika dan statistika.
3. Membantu menyelesaikan soal-soal logika dan matematika
4. Membuat berbagai macam grafik dan diagram.
5. Membuat catatan keuangan, anggaran serta menyusun laporan keuangan.
6. Menghitung dan mengelola investasi, pinjaman, penjualan, inventaris, dan lain- lain.
7. Melakukan analisa serta riset harga.
8. Membuat daftar hadir serta daftar nilai sekolah maupun universitas.
9. Melakukan konversi mata uang.
10. Melakukan perhitungan dari hasil sebuah penelitian.

C. Manfaat Microsoft Excel

Microsoft Excel memiliki banyak sekali manfaat untuk mempermudah pekerjaan anda. Manfaat menggunakan microsoft excel antara lain:

1. Bidang Akuntansi

Contoh dari penggunaan program microsoft excel dalam bidang akuntansi adalah menghitung jumlah laba/rugi suatu perusahaan, mencari besarnya keuntungan selama satu periode, menghitung gaji karyawan, dan lain sebagainya.

2. Kalkulasi Matematis

Kalkulasi matematis digunakan untuk mencari data dari hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, serta berbagai macam variasinya.

3. Pengelolaan Data

Pemanfaatan Excel untuk pengelolaan data yaitu untuk pengelolaan data base statistik, mencari nilai tengah, rata-rata, dan pencarian nilai maksimum serta nilai minimum sebuah data dan lain sebagainya.

4. Pembuatan Grafik

Excel dapat digunakan untuk membuat grafik, misalnya grafik perkembangan jumlah penduduk selama satu tahun, grafik perkembangan jumlah siswa pada lembaga pendidikan, grafik kunjungan siswa ke perpustakaan, grafik kelulusan siswa, dan lain sebagainya.

5. Operasi Tabel

Dengan jumlah baris pada microsoft excel yang mencapai 1.084.576 dan jumlah kolom 16.384, maka anda tidak akan merasa kesulitan apabila melakukan input data yang membutuhkan jumlah kolom dan baris yang sangat banyak.

D. Kelebihan Microsoft Excel

Berikut beberapa kelebihan yang dimiliki oleh microsoft excel:

1. Organisasi Data

Salah satu manfaat terbesar dari Excel adalah kemampuan untuk mengatur sejumlah besar data dengan teratur dimana spreadsheet mempunyai kelogisan dan grafik yang bagus. Dengan adanya data yang terorganisir maka akan mudah melakukan analisa data serta mencerna hasil pekerjaan terutama bila digunakan untuk membuat grafik dan presentasi data visual lainnya.

2. Formula Excel

Excel dapat menghitung angka-angka hampir seketika. Melakukan perhitungan dengan microsoft excel jauh lebih mudah daripada menggunakan kalkulator. Namun demikian hal ini tergantung pada pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan Excel, seperti bagaimana menerapkan rumus-rumus excel yang digunakan untuk menghitung cepat suatu persamaan sederhana maupun rumit dengan menggunakan data dalam jumlah yang besar.

3. Dukungan Pihak Ketiga

Excel pada dasarnya dianggap sebagai standar terbaik untuk perangkat lunak spreadsheet dan dapat dinikmati pada sejumlah perangkat lain, termasuk smartphone dan tablet. Kebanyakan program spreadsheet lainnya juga memperbolehkan untuk mengimpor lembar Excel ke format asli mereka dan mengeksport spreadsheet mereka sendiri sebagai fileExcel.

4. Integrasi dengan Microsoft Office

Sebagai bagian dari Microsoft Office, Excel bekerja pada hampir setiap bagian lain dari perangkat lunak Microsoft Office. Spreadsheet pada Excel dapat dengan mudah ditambahkan pada Microsoft Word dan Microsoft PowerPoint untuk membuat presentasi laporan dinamis dan lebih visual.

E. Kekurangan Microsoft Excel

Selain memiliki kelebihan, wajar jika Microsoft Excel juga memiliki kekurangan. Kekurangan Microsoft Excel antara lain sebagai berikut:

1. Butuh Banyak Latihan

Ketika hampir semua orang bisa menggunakan Excel dan mulai mengisi tabel dan mendapatkan manfaat penuh dari berbagai fiturnya, pengguna Excel masih membutuhkan banyak latihan agar mahir menggunakannya.

Pengguna yang tidak terbiasa menggunakan sintaks atau cara penulisan rumus Excel dalam suatu perhitungan dan menggunakan fungsi lainnya, maka pengguna Excel akan menghadapi rasa frustrasi atau kesal karena belum mempunyai pemahaman yang kuat.

2. Kesalahan Perhitungan

Ketika fungsi perhitungan otomatis Excel membuat kelompok perhitungan dalam jumlah yang besar terlihat, sebenarnya hal itu tidak tepat karena sebenarnya tidak benar-benar mudah. Hal ini dikarenakan program Excel tidak memiliki sarana untuk memeriksa kesalahan yang dibuat pengguna selama proses entri data, yang bisa berakibat pada timbulnya kesalahan informasi yang bisa menimbulkan masalah.

3. Memakan Waktu

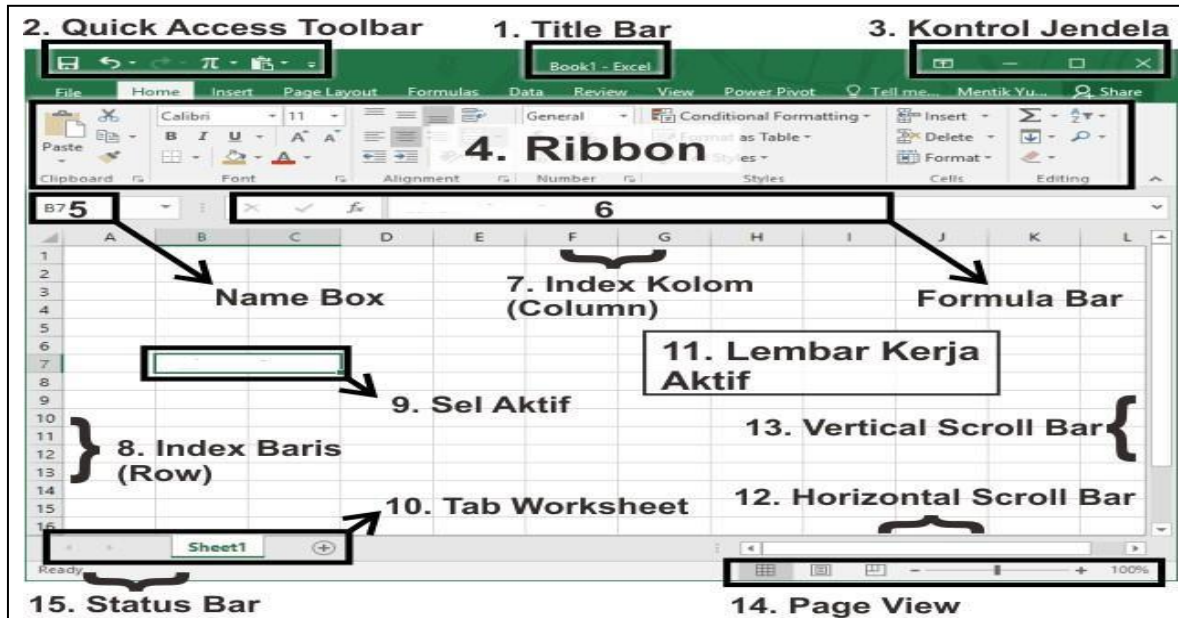
Memasukkan data secara manual ke Excel bisa saja membutuhkan waktu yang sangat lama, terutama jika pengguna memiliki banyak data untuk dimasukkan. Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk secara manual untuk memasukkan data sangat tidak efisien.

4. Ongkos/Biaya Akses

Menggunakan Microsoft Excel asli tidaklah gratis. Versi berbasis cloud dari Excel memerlukan langganan untuk Office 365, sedangkan edisi desktop dipatok dengan harga beli yang tidak murah terlebih untuk kalangan pengguna rumahan.

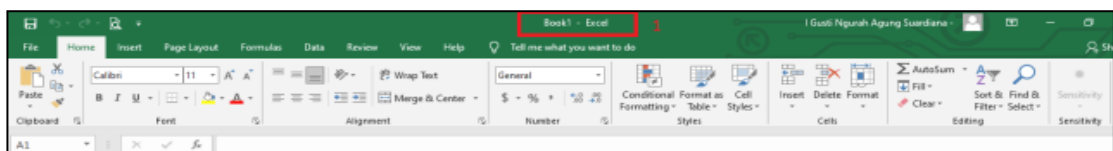
Fitur Dan Bagian Penting Microsoft Excel

Microsoft Office Excel memiliki kumpulan fitur dan menu yang tersusun di beberapa bagian. Untuk fitur utama sudah seharusnya pengguna yang mengoperasikan software ini mengetahui ragam fitur di dalamnya.



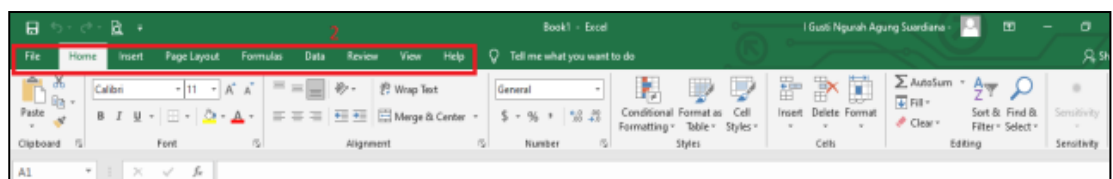
Gambar 1. Jendela Kerja Microsoft Excel 2016

1. Title Bar



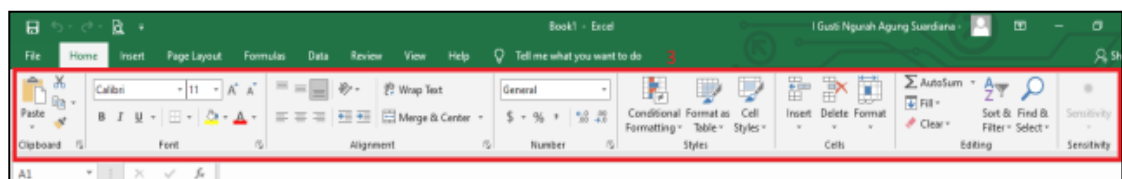
Merupakan baris judul yang menunjukkan nama dari file. Nama ini kita berikan ketikamenyimpan file tersebut di komputer (Save As).

2. Menu Bar



Menu Bar berisi beberapa menu utama dimana menu-menu ini membawahi banyak menu lain yang dilengkapi dengan icon-icon untuk memudahkan penggunaan.

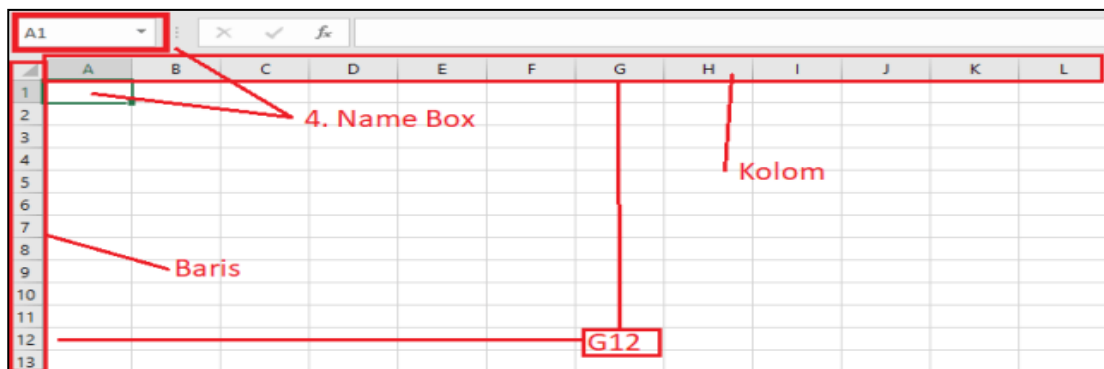
3. Ribbon Menu



Ribbon Menu merupakan fasilitas yang terdapat di dalam Menu Bar yang berisi tools yang

dikelompokkan berdasarkan fungsi-fungsinya.

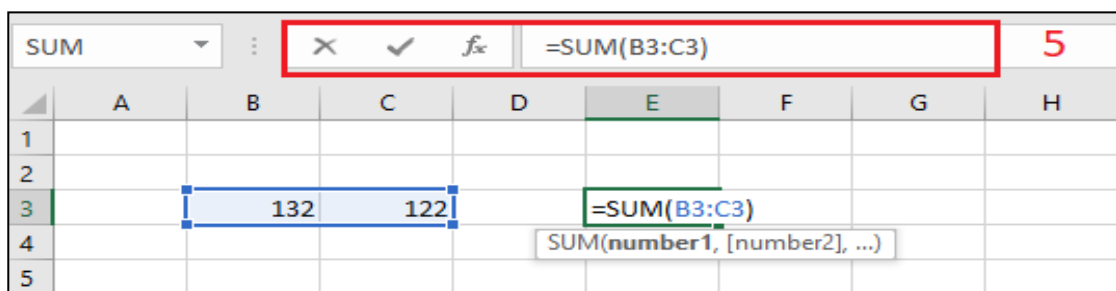
4. Name Box



Name Box atau Nama Kotak. Dalam lembar kerja pada Excel terdiri dari kotak-kotak atau blok (Cell) dan masing-masing kotak tersebut mempunyai nama sesuai posisinya.

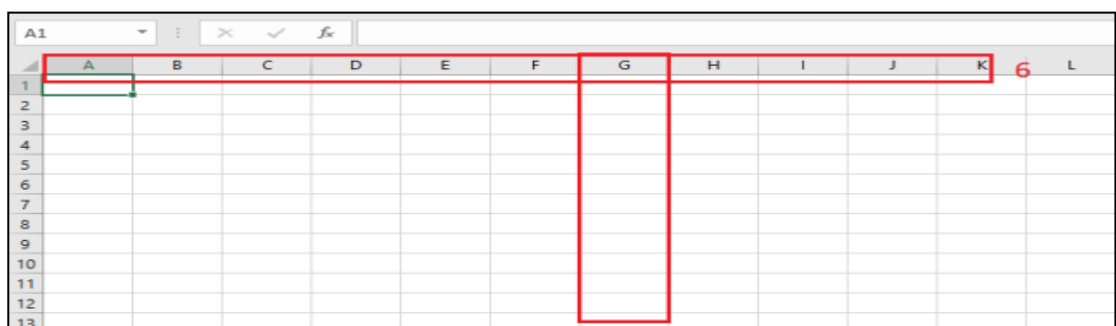
Posisi koordinat pada masing-masing kotak terdiri antara Nama Kolom dan Nama Baris. Misal kita sorot Cell G12 yang artinya kotak tersebut berada pada Kolom G dan Baris 12. Cell atau sel sendiri berarti titik pertemuan antara Baris dan Kolom

5. Formula Bar



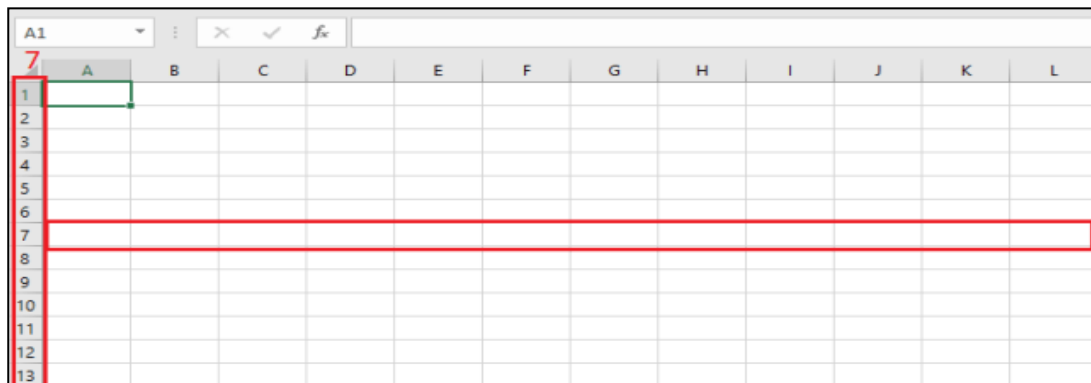
Kotak persegi panjang yang berfungsi untuk menampilkan dan mengedit isi dari sebuah sel yang sedang aktif. bagian ini juga difungsikan sebagai tempat memasukkan rumus serta untuk mengedit dan memperbaiki rumus pada excel.

6. Column Name (Nama Kolom)



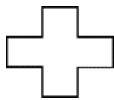
Kolom merupakan bagian yang melintang vertikal ke atas dan ditandai dengan huruf A, B, C dan seterusnya sampai XFD. Jumlah dari Kolom adalah 16.384 Kolom

7. Row Name (Nama Baris)



Row atau Baris adalah bagian dari excel yang melintang horisontal ke samping dan ditandai dengan nomor angka 1, 2, 3 sampai 1.048.576

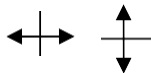
8. Jenis-Jenis Pointer dalam Ms. Excel 2016



Pointer ini dipergunakan untuk menyorot/mengeblok cell



Pointer ini dipergunakan untuk memindahkan isi cell



Pointer ini dipergunakan untuk resize lebar ataupun tinggi suatu cell



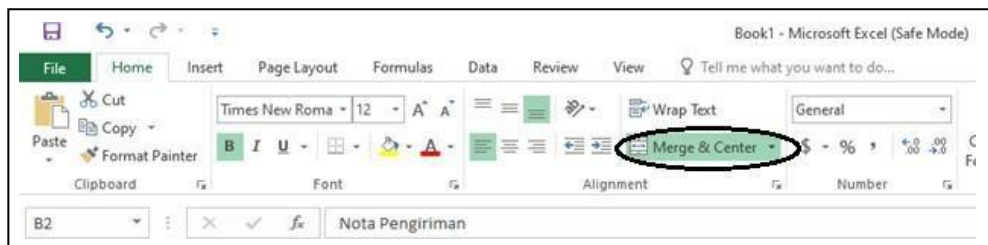
Pointer ini dipergunakan untuk mengcopy nilai di suatu cell

9. Menggabungkan Cell

Blok cell-cell yang ingin digabungkan (cth : cell B2 s/d H2)

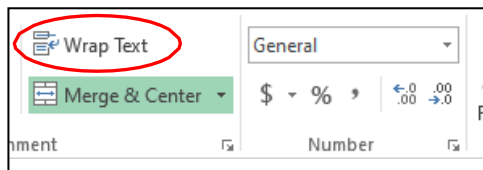
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Nota Pengiriman							
3									
4									

Pilih merge dan center



10. Penggunaan Format Cell

- Blok cell yang ingin di format
- Klik kanan -> Format cell atau pilih



11. Fungsi Statistik

Berikut ini Beberapa fungsi statistik yang disediakan oleh Excel 2016.

=Sum(Range)	Menghitung jumlah nilai pada data yang terdapat pada range
=Average(Range)	Menghitung nilai rata-rata pada range
=Min(Range)	Mencetak nilai minimum pada range
=Max(Range)	Mencetak nilai maximum pada range
=Count(Range)	Menghitung jumlah data pada range
=Countif(Range)	Menghitung jumlah data pada range dengan kriteria tertentu (cth: hanya mencari jumlah/banyaknya baju batik saja)
=Counta(Range)	Menghitung banyaknya cell nonblank (cell yg tidak kosong)
=Sumif (Range)	Menghitung jumlah nilai pada range dengan kriteria tertentu (cth: menghitung total nilai harga dari seluruh harga baju batik saja)
dll	

12. Fungsi IF

Rumus IF di Excel digunakan untuk membuat logika kondisional: jika suatu kondisi benar, maka akan mengembalikan nilai tertentu; jika salah, akan mengembalikan nilai lain. Contoh rumus tunggal adalah =IF(A1>50, "Lulus", "Tidak Lulus"). Contoh rumus bertingkat untuk beberapa kondisi adalah =IF(A1>80, "A", IF(A1>60, "B", "C")).

1. Rumus IF Tunggal

Fungsi: Mengevaluasi satu kondisi sederhana.

Struktur: =IF(kondisi, nilai_jika_benar, nilai_jika_salah).

Contoh:

=IF(A1>=70, "Lulus", "Gagal"). Ini berarti jika nilai di sel A1 lebih besar atau sama dengan 70, hasilnya akan "Lulus". Jika tidak, hasilnya adalah "Gagal".

=IF(A2>B2, "Melebihi Budget", "Dalam Budget"). Ini akan menampilkan "Melebihi Budget" jika nilai di A2 lebih besar dari B2, dan "Dalam Budget" jika tidak.

2. Rumus IF Bertingkat (Bersarang)

Fungsi: Mengevaluasi beberapa kondisi dalam satu formula dengan menempatkan fungsi IF di dalam fungsi IF lainnya.

Struktur: =IF(kondisi1, nilai_jika_benar1, IF(kondisi2, nilai_jika_benar2, nilai_jika_salah2)).

Contoh:

=IF(A1>80, "A", IF(A1>60, "B", "C")). Ini akan memberikan nilai "A" jika A1 lebih besar dari 80, nilai "B" jika A1 lebih besar dari 60 (tapi tidak lebih dari 80), dan nilai "C" jika tidak keduanya.

=IF(A1>=80, "Nilai A", IF(A1>=70, "Nilai B", "Nilai C")).

3. Rumus IF dengan AND dan OR

Fungsi: Menguji beberapa kriteria secara bersamaan. AND memerlukan semua kondisi benar, sementara OR memerlukan salah satu kondisi benar.

Contoh AND: =IF(AND(A1>50, B1<100), "Lulus", "Gagal"). Siswa hanya lulus jika nilai A1 lebih besar dari 50 dan nilai B1 kurang dari 100.

Contoh OR: =IF(OR(C1="Y", D1>10), "Ya", "Tidak"). Hasilnya akan "Ya" jika sel C1 adalah "Y" atau jika sel D1 lebih besar dari 10.

Latihan Soal

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Nota Pengiriman						
3		Pusat Grosir Tanah Abang blok XYZ						
4								
5		No.nota	:					
6		Tanggal	:					
7								
8		No	Kode	Nama Barang	Harga (pcs)	Jumlah	Jumlah	
9			Barang			Pengiriman	Bayar	
10		1	B-001	Batik Wanita	Rp 120.000	12 Lusin		
11		2	M-001	Muslim-Syahrini	Rp 150.000	5 Lusin		
12		3	M-002	Muslim-mama Farel	Rp 125.000	4 Lusin		
13		4	B-002	Batik Pria	Rp 90.000	5 Lusin		
14		5	A-001	dress Girls	Rp 60.000	7 Lusin		
15		6	A-001	kaos- shaun the sheep	Rp 15.000	15 Lusin		
16		7	B-001	Batik long dress	Rp 95.000	20 Lusin		
17		8	K-001	Kerudung rajut	Rp 30.000	20 Lusin		
18		9	M-003	Mukena Dwi Warna	Rp 125.000	6 Lusin		
19		10	K-002	Ciput Arab	Rp 5.000	20 Lusin		
20						Sub Total		
21						PPN		
22						Total Bayar		

Ketentuan:

a. Hitung Jumlah bayar, dimana 1 lusin adalah 12 pcs

- harga (pcs) X jumlah pengiriman X 12

b. Hitung sub total dengan

$$= \text{SUM (range)} = \text{SUM(H10 :H19)}$$

*Trik → Untuk lebih memudahkan serta menghindari kesalahan, kita dapat **menyorot (memblok cells)** yang ingin di jumlahkan dalam soal ini adalah H10 s/d H19*

c. Hitung Nilai PPN sebesar 2% dari sub total → $(=2\% * H20)$

d. Hitung Total Bayar, yang didapat dari **Sub Total – PPN** → $(=H20 - H21)$



KARTU HASIL STUDI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

NIM **32600160651**
 NAMA MAHASISWA **NAFISAH**
 KELAS **A**

NO	MATA KULIAH	SKS	NILAI							
			TEORI	TUGAS	UTS	UAS	AKHIR	HURUF	BOBOT	JUMLAH
			20%	15%	30%	35%				
1	AGAMA	3	88	90	88	84	86,9	A	4	12
2	PANCASILA	2	80	80	80	81	80,35	B	3	6
3	KEWARGANEGARAAN	2	90	80	90	75	83,25	B	3	6
4	BAHASA INDONESIA	2	60	60	60	60	60	C	2	4
5	DASAR KOMPUTER	2	90	80	90	80	85	B	3	6
6	PRAK. DASAR KOMPUTER	1	80	90	90	90	88	A	4	4
7	SISTEM OPERASI	3	85	80	80	85	82,75	B	3	9
8	PRAK. SISTEM OPERASI	1	85	80	90	85	85,75	B	3	3
9	PENGANTAR SISTEM INFORMASI	3	65	60	60	70	64,5	C	2	6
10	PRAK. ICT FOR ACADEMIC PURPOSES	2	85	80	90	80	84	B	3	6
JUMLAH SKS		21	JUMLAH NILAI							62
IP		2,2381								

Keterangan :

- AKHIR diisi menggunakan operasi aritmatika penjumlahan dan perkalian
- HURUF diisi menggunakan fungsi IF dengan kriteria sbb:
 - 86 - 100 = A
 - 75 - 85 = B
 - 60 - 74 = C
 - 45 - 59 = D
 - 0 - 44 = E
- BOBOT diisi menggunakan fungsi IF dengan kriteria sbb:
 - A = 4
 - B = 3
 - C = 2
 - D = 1
 - E = 0
- JUMLAH diisi menggunakan fungsi perkalian antara kolom SKS dengan BOBOT
- JUMLAH SKS dan JUMLAH NILAI diisi menggunakan fungsi Autosum
- IP diisi menggunakan fungsi pembagian antara jumlah nilai dibagi jumlah SKS