



Adi Wijaya

- Tempat/Tanggal Lahir** : Sleman/21 September 1968
- Pendidikan** : S1-Pend.Matematika IKIP Yk
S2-Curriculum & Instruction (spesialisasi Learning Technologies) New Mexico State University - USA
- Karya Tulis** : 1. Menggunakan Fasilitas Grafik pada Ms Excel untuk mengamati Arah Kecondongan Garis Lurus dengan Gradien Bervariasi, (dalam Buletin Limas)
2. Internet Sebagai Sumber Belajar Matematika, Kenapa Tidak? (dalam Buletin Limas)
3. Kesiapan Guru dalam Penggunaan Komputer sebagai Media Pembelajaran di Sekolah. (dalam Buletin Limas)
4. Mencermati Kelebihan dan Kelemahan Garis Bilangan Sebagai Media Pembelajaran Operasi Hitung Bilangan Bulat. (dalam Buletin Limas)
5. Apakah Anda juga melakukan kesalahan yang sama? *Sebuah gambaran hasil jawaban peserta diklat dalam mengerjakan salah satu bentuk soal pre tes pada Diklat Matematika SMP angkatan 4 dan 5 tahun 2008.* (dalam Buletin Limas)
- Pengalaman sebagai penyaji Seminar/ Workshop** : 1. Seminar Regional Matematika yang diselenggarakan oleh HMJ Matematika Universitas Negeri Surakarta tahun 2005.
2. Nara sumber dalam workshop/diklat komputer di MGMP Matematika SMP Kabupaten Kulonprogo, Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, dan Kota Yogyakarta
- Pengalaman sebagai Narasumber/Fasilitator** : 1. Diklat untuk guru pemandu Matematika SD, Diklat Instruktur/Pengembang Matematika SMP, SMA, dan SMK di lingkungan P4TK Matematika.
2. Diklat Pemanfaatan Komputer Sebagai Media Pembelajaran Matematika untuk Guru SMP, SMA, dan SMK.
3. Diklat-diklat kerjasama dengan instansi lain seperti Depag, Dinas Pendidikan, Badan diklat Kabupaten Cilacap, Banyumas, Bogor maupun diklat-diklat kerjasama dengan Direktorat.

PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN MATEMATIKA YOGYAKARTA

JL. Kaliurang Km.6, Sambisari, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta
KOTAK POS 31 YK-BS Yogyakarta 55281
Telephone : (0274) 885725, 881717, 885752
Faks : (0274) 885752
E-mail : p4tkmatematika@yahoo.com
Website : www.p4tkmatematika.com



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
DIREKTORAT JENDERAL PENINGKATAN MUTU PENDIDIK
DAN TENAGA KEPENDIDIKAN**

Paket Fasilitas Pemberdayaan KKG/MGMP Matematika

Pengolahan Nilai Hasil Belajar Matematika SMP/MTs dengan Program MsExcel



PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN MATEMATIKA



PAKET FASILITASI PEMBERDAYAAN KKG/MGMP MATEMATIKA

***Pengolahan Nilai Hasil Belajar
Matematika SMP/MTs dengan
Program MsExcel***

Penulis:

Adi Wijaya, S.Pd., M.A

Penilai:

Dra. Sri Wardhani

Editor:

Sigit Tri Guntoro, M.Si

Ilustrator:

Andi Wibawa, S.T



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
DIREKTORAT JENDERAL PENINGKATAN MUTU PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
**PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN
TENAGA KEPENDIDIKAN MATEMATIKA**
YOGYAKARTA 2008



KATA PENGANTAR

Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika dalam melaksanakan tugas dan fungsinya mengacu pada tiga pilar kebijakan pokok Depdiknas, yaitu: 1) Pemerataan dan perluasan akses pendidikan; 2) Peningkatan mutu, relevansi dan daya saing; 3) Penguatan tata kelola, akuntabilitas, dan citra publik menuju insan Indonesia cerdas dan kompetitif.

Dalam rangka mewujudkan pemerataan, perluasan akses dan peningkatan mutu pendidikan, salah satu strategi yang dilakukan PPPPTK Matematika adalah meningkatkan peran Kelompok Kerja Guru (KKG) dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) serta pemberdayaan guru inti/guru pemandu/guru pengembang yang ada pada setiap kecamatan, kabupaten dan kota.

Sebagai upaya peningkatan mutu dimaksud maka lembaga ini diharapkan mampu memfasilitasi kegiatan-kegiatan yang terkait dengan implementasi pengembangan pembelajaran matematika di lapangan. Guna membantu memfasilitasi forum ini, PPPPTK Matematika menyiapkan paket berisi kumpulan materi/bahan yang dapat digunakan sebagai referensi, pengayaan, dan panduan di KKG/MGMP khususnya pembelajaran matematika, dengan topik-topik/bahan atas masukan dan identifikasi permasalahan pembelajaran matematika di lapangan.

Berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa, atas bimbingan-Nya penyusunan Paket Fasilitasi Pemberdayaan KKG/MGMP Matematika dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu tiada kata yang patut diucapkan kecuali puji dan syukur kehadirat-Nya.

Dengan segala kelebihan dan kekurangan yang ada, paket fasilitasi ini diharapkan bermanfaat dalam mendukung peningkatan mutu pendidik dan tenaga kependidikan melalui forum KKG/MGMP Matematika yang dapat berimplikasi positif terhadap peningkatan mutu pendidikan.

Sebagaimana pepatah mengatakan, tiada gading yang tak retak, demikian pula dengan paket fasilitasi ini walaupun telah melalui tahap identifikasi, penyusunan, penilaian, dan editing masih ada yang perlu disempurnakan. Oleh karena itu saran, kritik, dan masukan yang bersifat membangun demi peningkatan kebermaknaan paket ini, diterima dengan senang hati teriring ucapan terima kasih. Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kami sampaikan pula kepada semua pihak yang membantu mewujudkan paket fasilitasi ini, mudah-mudahan bermanfaat untuk pendidikan di masa depan.

Yogyakarta
Kepala,

KASMAN SULYONO
NIP. 130352806

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
BAB I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penulisan	2
C. Ruang Lingkup Penulisan	2
D. Cara Penggunaan Modul	2
Bab II Pembuatan Format Tabel Pengolahan Nilai Hasil Belajar Matematika SMP dengan Program Ms Excel	5
A. Pengenalan Dasar Program Ms Excel	3
B. Teknik Pembuatan Format Tabel Pengolahan Nilai Hasil Belajar dengan Program Ms Excel	5
C. Tugas	12
Bab III Pembuatan Format Rumus Pengolahan Nilai Hasil Belajar Matematika SMP Menggunakan Program Ms Excel	13
A. Teknik Membuat Rumus Pengolahan Nilai Hasil Belajar Siswa	13
B. Membuat Rumus Untuk Keterangan Lainnya	18
C. Tugas	21
Bab V Penutup	23
A. Rangkuman	23
B. Tes	24
Lampiran	25
Panduan Penggunaan Compact Disk (CD) Pengolahan Nilai Hasil Belajar Matematika SMP dengan Program Ms Excel	27
Kunci Tugas Bab II	33
Kunci Tugas Bab III	34
Kunci Tugas Bab IV	35

BAB I

Pendahuluan

A. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi komputer saat ini telah dimanfaatkan di berbagai sektor kehidupan. Program aplikasi komputer seperti Ms Office pun sudah banyak yang memanfaatkan untuk mendukung berbagai keperluan dalam membantu penyelesaian suatu pekerjaan. Hal ini dikarenakan tersedianya fasilitas yang terdapat dalam program aplikasi tersebut yang dapat dioptimalkan untuk mempermudah, memperjelas maupun mempercepat suatu pekerjaan. Sebagai contoh, program aplikasi Ms Excel yang di dalamnya terdapat berbagai macam rumus, fungsi, maupun grafik dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pilihan dalam mempermudah ataupun mempercepat suatu pengolahan data.

Tersedianya berbagai fasilitas yang terdapat pada program aplikasi seperti tersebut di atas kiranya perlu ditanggapi secara positif oleh para guru sehingga komputer dapat menjadi salah satu alat yang dapat membantu dalam memperlancar tugas guru. Salah satu contoh tugas guru yang sangat terbantu dengan adanya program Ms Excel adalah pemanfaatan dalam pengolahan nilai hasil belajar siswa. Hal ini akan sangat dirasakan sekali jika dibandingkan dengan pengolahan nilai menggunakan kalkulator sebagai alat bantu. Namun demikian, berdasarkan hasil Training Need Assessment (TNA) tahun 2007 yang dilaksanakan oleh PPPPTK Matematika, dari 271 guru matematika SMP di 15 propinsi baru 42% saja yang pernah menggunakan program Ms Excel untuk mengolah nilai. Ini berarti masih lebih dari separoh responden belum pernah menggunakannya.

Dalam Peraturan Pemerintah No.20 Tahun 2007 tentang Standar Penilaian Pendidikan dinyatakan bahwa penilaian yang harus diberikan oleh guru meliputi penilaian dari hasil ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, dan ulangan kenaikan kelas. Berkaitan dengan pengolahan nilai hasil belajar siswa yang akan dilaporkan dalam bentuk rapor, sementara ini acuan yang digunakan sebagai dasar adalah peraturan Dirjen

Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah nomor 576/C/KEP/TU/2006. Dalam peraturan tersebut diberikan 3 contoh dalam pembobotan nilai rapor. Pengolahan nilai dengan pembobotan akan menjadi lebih mudah dan cepat jika menggunakan program Ms Excel dibandingkan dengan menggunakan kalkulator.

B. Tujuan

Modul ini disusun untuk memberdayakan KKG dan MGMP Matematika dalam memfasilitasi anggotanya agar kompeten. Dengan adanya modul ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran matematika, khususnya dalam hal pengolahan nilai hasil belajar siswa. Sasaran pengguna dari modul ini khususnya ditujukan bagi para guru yang belum pernah atau belum menguasai program Ms Excel.

C. Ruang Lingkup

Pembahasan dalam modul ini meliputi pengenalan dasar Ms Excel, teknik pembuatan format pengolahan nilai hasil belajar dengan program Ms Excel, dan panduan penggunaan compact disc (CD) tentang format pengolahan nilai hasil belajar matematika SMP dengan program Ms Excel.

D. Cara Penggunaan Modul

Modul ini selain berisi panduan teknis pembuatan format pengolahan nilai hasil belajar dengan program Ms Excel, juga disertai CD sebagai bahan untuk latihan. CD berisi format pengolahan nilai hasil belajar matematika SMP dengan program Ms Excel. Sebelum menggunakan CD, bacalah terlebih dahulu teknik pembuatan format pengolahan nilai hasil belajar dengan program Ms Excel, dan panduan penggunaan CD. Agar lebih cepat dalam memahaminya, dalam mempelajari modul ini diharapkan langsung sekaligus praktik menggunakan komputer. Untuk mempelajari modul ini, sekaligus praktik menggunakan CD diperlukan waktu kurang lebih 6 jam, @ 45 menit. Apabila masih timbul permasalahan yang perlu ditanyakan atau diklarifikasi lebih lanjut dengan penulis atau dengan PPPPTK Matematika dapat disampaikan kepada kami dengan alamat: PPPPTK Matematika Kotak Pos 31 YK-BS Yogyakarta 55281, telepon (0274) 881717, 885725, Fax (0274) 885752 atau melalui email dengan alamat: adisleman@yahoo.com.

Bab II

Pembuatan Format Tabel Pengolahan Nilai Hasil Belajar Matematika SMP dengan Program Ms Excel

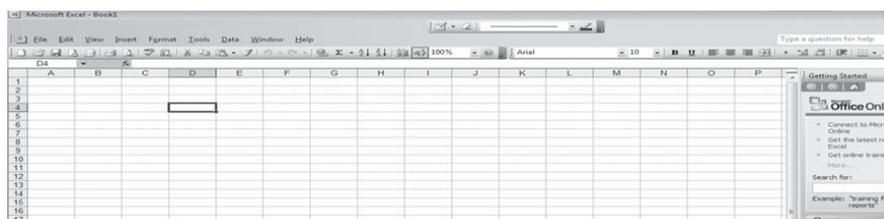
Setelah mempelajari Bab II ini, Anda diharapkan mampu menggunakan program Ms Excel untuk membuat format tabel pengolahan nilai hasil belajar siswa.

A. Pengenalan Dasar Program Ms Excel

Microsoft Excel merupakan program pengolah angka yang sampai saat ini sudah sampai versi Ms Excel 2007. Banyak hal yang berkaitan dengan pengolahan angka yang dapat dilakukan dengan menggunakan program Ms Excel. Namun demikian, pada bab ini hanya akan diuraikan sebagian kecil dari fasilitas-fasilitas yang tersedia dalam program Ms Excel tersebut, yaitu cara membuka Ms Excel, pengenalan tampilan (worksheet), dan pengenalan rumus-rumus sederhana seperti penjumlahan, perkalian, pembagian, dan rerata, serta pembuatan format tabel pengolahan nilai hasil belajar siswa. Pada bab selanjutnya akan diuraikan tentang teknik pembuatan format rumus pengolahan nilai hasil belajar siswa. Ms Excel yang akan dikenalkan dalam paket ini adalah Ms Excel versi 2003.

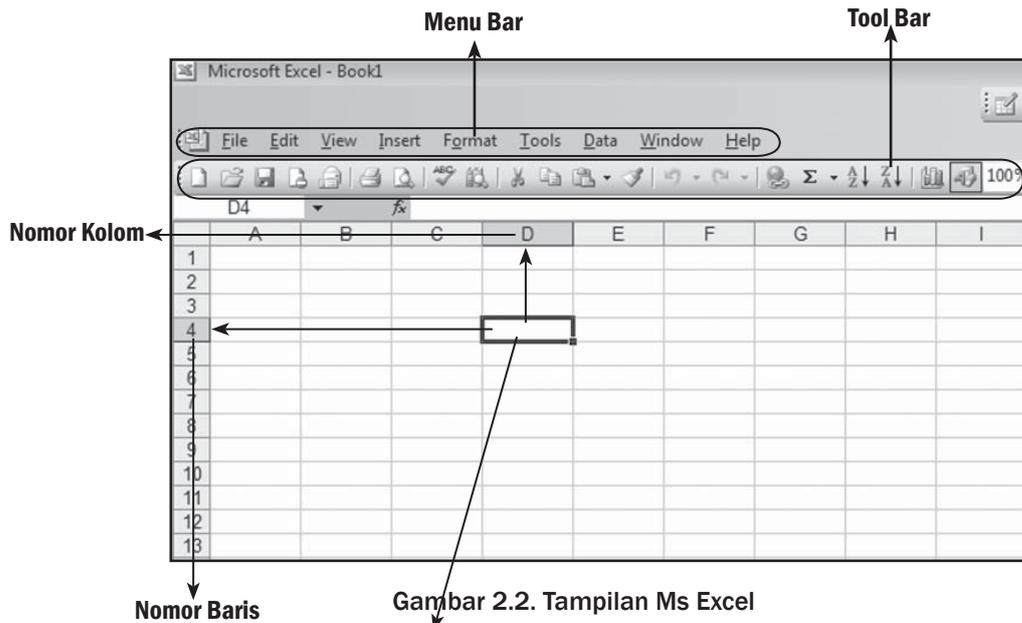
Bagaimana memulai program Microsoft Excel?

Untuk memulai menggunakan program Ms Excel, beberapa cara yang dapat digunakan adalah mengklik (menekan ujung mouse sebelah kiri atas satu kali) tombol Start kemudian pilih All Program, dan klik Microsoft Excel. Jika program Microsoft Excel belum tampak maka klik pada Microsoft Office kemudian cari Microsoft Excel. Cara lain adalah, dari dekstop (layar monitor) langsung klik ganda (mengklik dua kali dengan cepat) pada simbol Ms Excel yang lambangnya seperti . Selanjutnya, jendela awal program Ms Excel akan nampak tampilan seperti gambar 2.1. di bawah ini:



Gambar 2.1. Tampilan Ms Excel

Meskipun tampilan Ms Excel tampak jelas berbeda dengan tampilan Ms Word, namun fungsi dari fasilitas yang tersedia pada menu bar maupun tool bar untuk ikon yang sama juga sama fungsinya. Pada paket ini yang akan dikenalkan hanya istilah atau fasilitas yang difokuskan untuk membuat format pengolahan nilai saja. Perhatikan kembali tampilan Ms Excel pada gambar 2.2 di bawah. Beberapa istilah dan fungsi yang perlu dikenal adalah sebagai berikut:



Disebut dengan **Pointer** : dapat dipindahkan dengan menggunakan tombol panah yang terletak pada keyboard bagian kanan bawah. Pada gambar 2.2 ini posisi pointer terletak pada **sel D4** (artinya pointer pada kolom D baris nomor 4).

Bagaimana pembuatan rumus-rumus pada Ms Excel?

Dalam membuat rumus-rumus yang diperlukan pada suatu sel tertentu haruslah selalu diawali dengan mengetikkan tanda sama dengan (=) terlebih dahulu.

Simbol-simbol operasi yang sering digunakan dalam pengolahan nilai menggunakan program Ms Excel di antaranya adalah:

- + → untuk operasi penjumlahan
- * → untuk operasi perkalian
- / → untuk operasi pembagian
- AVERAGE → untuk menghitung nilai rata-rata

SUM → untuk menghitung nilai jumlah

IF → untuk menguji suatu kondisi

Contoh penulisan rumus:

- =B6+D6 → rumus untuk menjumlah sel B6 dan D6
- =(2*b4+3*d4)/5 → rumus untuk 2 kali sel B4 ditambah 3 kali sel D4 dan hasilnya dibagi 5
- =average(B1:B7) → rumus untuk rata-rata data dari kolom B baris 1 sampai dengan kolom B baris ke-7
- =sum(B1:B7) → rumus untuk menjumlahkan data dari kolom B baris ke-1 sampai dengan kolom B baris ke-7
- =if(C10>=70, "Tuntas", "Belum Tuntas")

Rumus ini untuk mengkondisikan pada suatu sel tertentu muncul tulisan Tuntas atau Belum Tuntas secara otomatis . Kriterianya adalah jika sel C10 berisi data yang nilainya lebih besar atau sama dengan 70 maka akan didapat keterangan Tuntas, dan jika tidak maka akan mendapat keterangan Belum Tuntas.

B. Teknik Pembuatan Format Tabel Pengolahan Nilai Hasil Belajar dengan Program Ms Excel

Sebelum Anda membaca panduan cara membuat format tabel lebih lanjut, terlebih dahulu akan ditampilkan bentuk format yang akan dibuat seperti tampak pada gambar 2.3.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3		DAFTAR NILAI SISWA									
4		KELAS:									
5		SMPN:									
6											
7		SEMESTER GANJIL									
8											
9		NO	NAMA SISWA	NILAI							Nilai
10				UH1	UH2	...	UHn	Rata-2 UH	U Tengah	U Akhir	Rapor
11	1	Siswa 01									
12	2	Siswa 02									
13	3	Siswa 03									
14	4	Siswa 04									
15	5	Siswa 05									
16	6	Siswa 06									
17	7	Siswa 07									
18	8	Siswa 08									
19	9	Siswa 09									
20	10	Siswa 10									
21											
22		RATA-2 KELAS									
23											
24											
25		Keterangan:									
26		UH1	: Ulangan Harian 1								
27		UH2	: Ulangan Harian 2								
28		UHn	: Ulangan Harian ke-n								
29		Rata-2 UH	: Rata-rata ulangan harian								
30		U Tengah	: Ulangan Tengah Semester								
31		U Akhir	: Ulangan Akhir Semester								
32											

Gambar 2.3. Contoh format tabel nilai siswa

Salah satu cara yang diperlukan untuk membuat format tabel nilai siswa seperti pada gambar 2.3 tersebut di atas adalah:

1. Pada sel A3 ketik: DAFTAR NILAI SISWA
2. Pada sel A4 ketik: KELAS:
3. Pada sel A5 ketik: SMPN:
4. Pada sel A7 ketik: SEMESTER GANJIL
5. Pada sel A9 ketik: NO , sel B9: NAMA SISWA , sel C9: NILAI , dan sel J9: Nilai Rapor.
6. Pada sel C10 ketik: UH1, sel D10: UH2, sel E10: ..., sel F10: UHn, sel G10: Rata-2 UH, sel H10: U. Tengah, dan sel I10: U. Akhir.
7. Pada sel A11 s.d. sel A20 ketik angka 1 s.d. 10
8. Pada sel B11 s.d. sel B20 ketik Siswa 01 s.d. Siswa 10
9. Pada sel B22 ketik: RATA-2 KELAS

Tampilan dari langkah no.1 sampai dengan no.9 tampak seperti pada gambar 2.4.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3	DAFTAR NILAI SISWA										
4	KELAS:										
5	SMPN:										
6											
7	SEMESTER GANJIL										
8											
9	NO	NAMA SISWA	NILAI							Nilai Rapor	
10			UH1	UH2	...	UHn	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir		
11		1 Siswa 01									
12		2 Siswa 02									
13		3 Siswa 03									
14		4 Siswa 04									
15		5 Siswa 05									
16		6 Siswa 06									
17		7 Siswa 07									
18		8 Siswa 08									
19		9 Siswa 09									
20		10 Siswa 10									
21											
22		RATA-2 KELAS									
23											

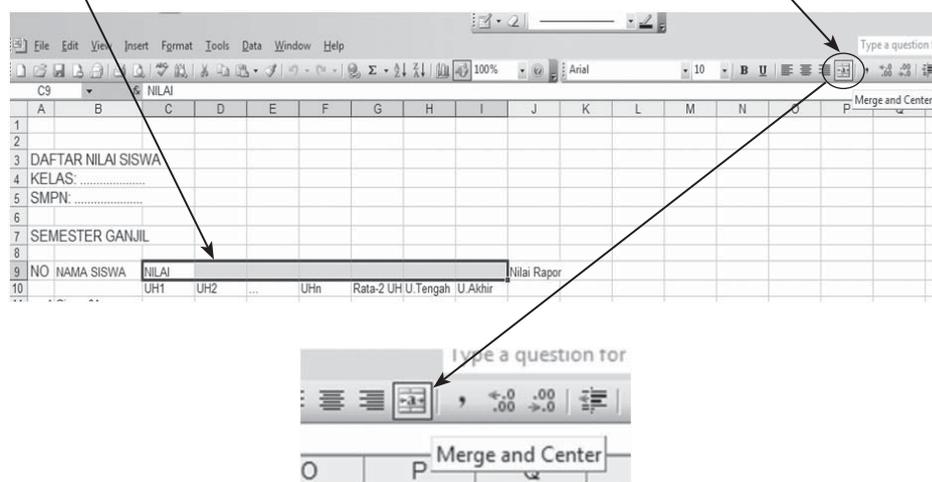
Gambar 2.4. Tampilan dari langkah 1 s.d. langkah 9

10. Untuk membuat tampilan sel yang bersesuaian menjadi lebih menarik, perkecil dan perlebar kolom yang dianggap belum sesuai tersebut. Sebagai contoh, kolom A diperkecil untuk membuat tulisan NO pada sel A9 sehingga selnya tidak terlalu lebar. Selanjutnya kolom B diperlebar sehingga tulisan NAMA SISWA pada sel B9 menjadi nampak, begitu juga kolom lainnya. Cara memperkecil maupun memperlebar kolom adalah dengan cara menarik (mengklik, tahan, dan geser mousenya) tanda pemisah antar kolom. Contoh tanda pemisah antara kolom A dan B tarik ke kiri untuk memperkecil kolom A dan tanda pemisah antara kolom B dan C tarik ke kanan untuk memperlebar kolom B.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3	DAFTAR NILAI SISWA										
4	KELAS:										
5	SMPN:										
6											
7	SEMESTER GANJIL										
8											
9	NO	NAMA SISWA	NILAI	UH1	UH2	...	UHn	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Rapor
10		1 Siswa 01									
11		2 Siswa 02									
12		3 Siswa 03									
13		4 Siswa 04									
14											

Gambar 2.5

11. Untuk membuat posisi tulisan NILAI berada di tengah-tengah UH1 dan U.Akhir, gabungkan (merger) sel C9 sampai dengan sel I9 dengan cara **sorot (pilih)** sel C9 sampai dengan sel I9 kemudian klik **ikon Merger and Center** pada Tool Bar.



Gambar 2.6

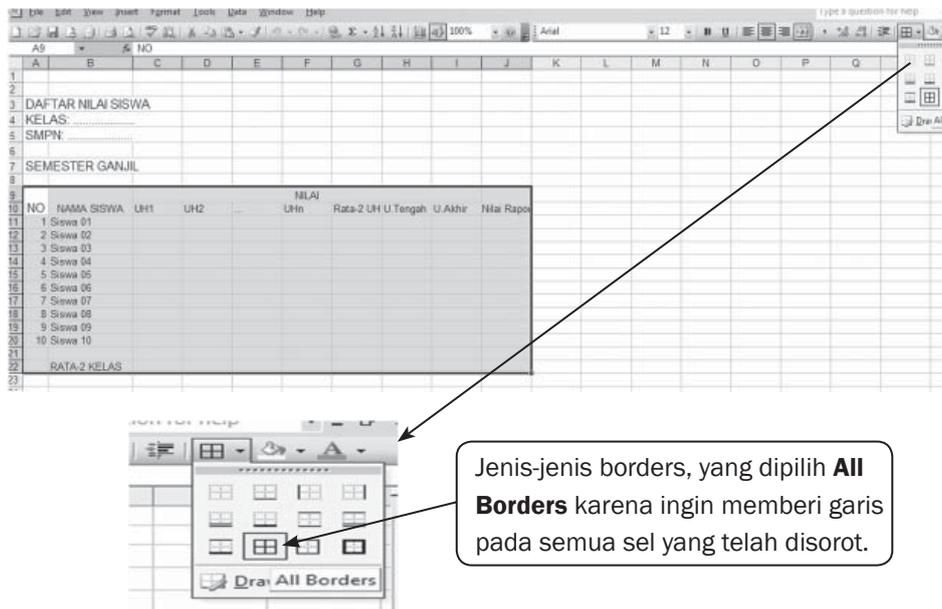
12. Ulangi langkah no.11 untuk menggabung sel A9 dan A10 untuk NO , sel B9 dan B10 untuk NAMA SISWA, dan sel J9 dan J10 untuk Nilai Rapor. Tampilan setelah langkah no.7 dan no.8 tampak seperti berikut:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3		DAFTAR NILAI SISWA								
4		KELAS:								
5		SMPN:								
6										
7		SEMESTER GANJIL								
8										
9						NILAI				
10	NO	NAMA SISWA	UH1	UH2	...	UHn	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Rapor
11	1	Siswa 01								
12	2	Siswa 02								

Tampilan sel C9 s.d. sel I9 setelah di merger

Gambar 2.7

13. Untuk membuat borders (garis-garis) pada format nilai dilakukan dengan cara mensorot sel mulai dari sel A9 sampai dengan sel J22 kemudian klik tombol anak mata panah ikon Borders pada Tool Bar dan pilih All Borders (lihat ilustrasi pada gambar 2.8).



Gambar 2.8. Tampilan ilustrasi proses langkah 13

14. Tampilan setelah diberi borders tampak seperti pada gambar 2.9.

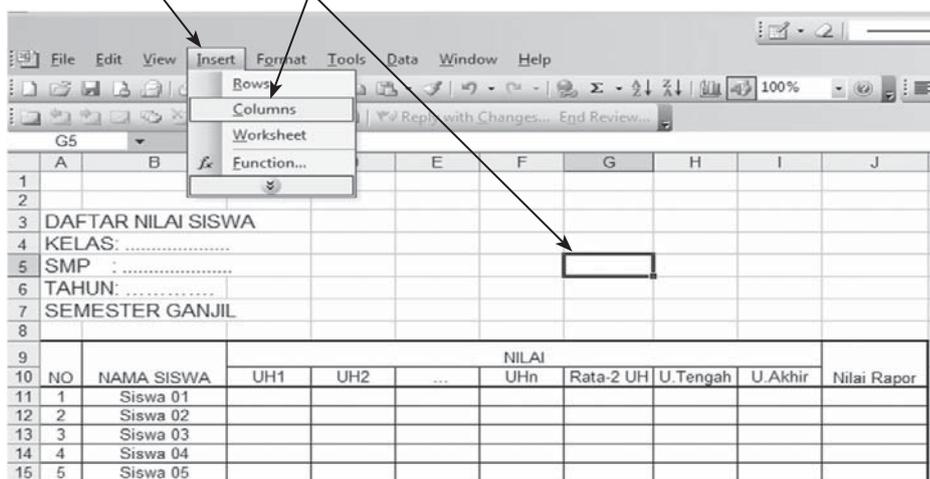
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3		DAFTAR NILAI SISWA								
4		KELAS:								
5		SMPN:								
6										
7		SEMESTER GANJIL								
8										
	NO	NAMA SISWA	NILAI							
			UH1	UH2	...	UHn	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Raport
11	1	Siswa 01								
12	2	Siswa 02								
13	3	Siswa 03								
14	4	Siswa 04								
15	5	Siswa 05								
16	6	Siswa 06								
17	7	Siswa 07								
18	8	Siswa 08								
19	9	Siswa 09								
20	10	Siswa 10								
21										
22		RATA-2 KELAS								
23										

Gambar 2.9. Tampilan setelah proses langkah 13

Menambah Kolom

Pada gambar 14 di atas, contoh format tabel pengolahan nilai yang disajikan kebetulan frekuensi ulangan hariannya hanya 4 kali. Jika menginginkan menambah kolom untuk ulangan harian lagi (misal tambah 1 kolom) maka salah satu cara yang diperlukan adalah:

1. Letakkan **pointer** pada kolom Rata-2 UH (pada contoh ini di kolom G).
2. Klik **Insert**, pilih **Columns**



Gambar 2.10

- Setelah proses langkah no.2 dilakukan maka format pengolahan nilai akan **bertambah 1 kolom** yang letaknya di antara kolom UH_n (kolom F) dan kolom Rata-2 UH (kolom H).

The screenshot shows a spreadsheet with the following data structure:

DAFTAR NILAI SISWA										
KELAS:										
SMP:										
TAHUN:										
SEMESTER GANJIL										
NILAI										
NO	NAMA SISWA	UH1	UH2	...	UH _n		Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Raport
1	Siswa 01									
2	Siswa 02									
3	Siswa 03									
4	Siswa 04									
5	Siswa 05									

Gambar 2.11

- Letakkan pointer pada sel **G10** dan ketik UH_{n+1} .

The screenshot shows the same spreadsheet as Gambar 2.11, but with the column for UH2 removed. The new column is now between UH1 and UHn.

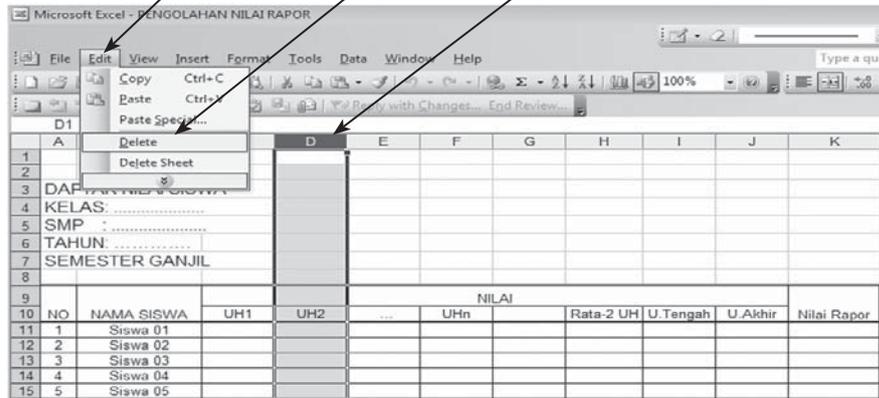
DAFTAR NILAI SISWA										
KELAS:										
SMP:										
TAHUN:										
SEMESTER GANJIL										
NILAI										
NO	NAMA SISWA	UH1		...	UH _n		Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Raport
1	Siswa 01									
2	Siswa 02									
3	Siswa 03									
4	Siswa 04									
5	Siswa 05									

Gambar 2.12

Mengurangi Kolom

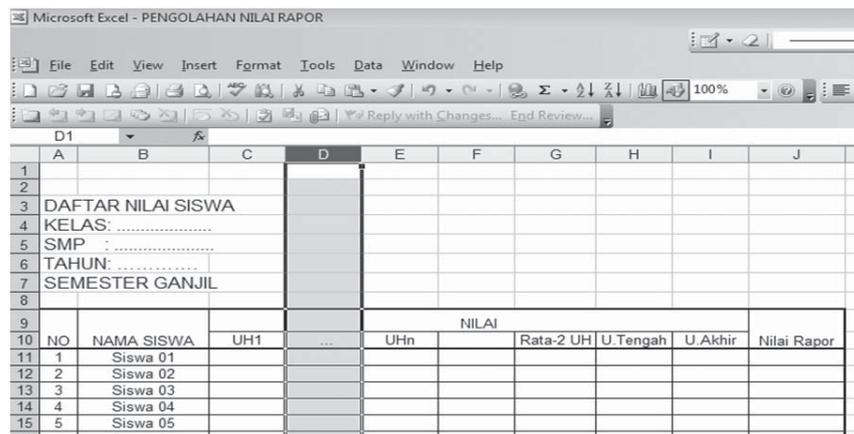
Jika kolom sudah terlanjur dibuat dan ternyata tidak jadi digunakan, maka kolom yang tidak jadi dipakai tinggal dihilangkan saja. Contoh, format pada gambar 2.12 di atas kolom ulangan harian ke-2 (UH2) mau dihilangkan, maka salah satu cara yang dilakukan adalah:

1. Klik pada nama kolom yang akan dihilangkan (**kolom D**), kemudian pada menu bar klik **Edit** dan pilih **Delete**. Ilustrasi proses seperti pada gambar 2.13.



Gambar 2.13

2. Tampilan setelah proses langkah 1 akan tampak seperti pada gambar 2.14.



Gambar 2.14

C. Tugas

Untuk mengetahui pemahaman Anda tentang teknik pembuatan format tabel pengolahan nilai hasil belajar siswa, dari data siswa yang diberikan di bawah ini, buatlah format tabelnya!

Pada buku nilai siswa kelas VIIA semester genap terdapat data sebagai berikut:

- Terdapat 6 kali nilai ulangan harian,
- Terdapat 1 kali nilai ulangan tengah semester, dan
- Terdapat 1 kali nilai ulangan akhir semester
- Jumlah siswa satu kelas sebanyak 35 orang

BAB III

Pembuatan Format Rumus Pengolahan Nilai Hasil Belajar Matematika SMP Menggunakan Program Ms Excel

Setelah mempelajari bab III ini, Anda diharapkan mampu menggunakan program Ms Excel untuk membuat format rumus pengolahan nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan.

- A. Teknik Membuat Rumus Pengolahan Nilai Hasil Belajar Siswa
- Perhatikan kembali gambar 2.9 pada bab II, untuk mengisi kolom nilai UH1, UH2, ..., UHn, U.Tengah, dan U.Akhir tinggal memasukkan/mengetikkan data dari buku nilai yang sudah dimiliki. Sebagai contoh, tampilan setelah data nilai dimasukkan tampak sebagai berikut:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											
2											
3		DAFTAR NILAI SISWA									
4		KELAS:									
5		SMPN:									
6											
7		SEMESTER GANJIL									
8											
9			NILAI								
10	NO	NAMA SISWA	UH1	UH2	UH3	UH4	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Rapor	
11	1	Siswa 01	70	80	70	60		70	70		
12	2	Siswa 02	60	80	70	70		80	70		
13	3	Siswa 03	70	70	70	60		80	60		
14	4	Siswa 04	70	60	80	60		70	70		
15	5	Siswa 05	60	70	70	70		80	60		
16	6	Siswa 06	80	60	70	70		70	60		
17	7	Siswa 07	80	70	60	70		60	60		
18	8	Siswa 08	70	70	60	60		70	80		
19	9	Siswa 09	90	80	80	80		80	70		
20	10	Siswa 10	60	70	90	80		70	70		
21											
22		RATA-2 KELAS									
23											

Gambar 3.1. Tampilan data nilai siswa setelah dimasukkan ke tabel

2. Setelah semua data nilai dimasukkan maka langkah selanjutnya tinggal membuat rumus untuk kolom Rata-2 UH, nilai rapor, dan baris RATA-2 KELAS.
3. Untuk membuat rumus Rata-2 UH pada kolom G, maka pada sel G11 ketik rumus $\text{Rata-2 UH} = \text{AVERAGE}(C11:F11)$ atau $\text{Rata-2 UH} = (C11 + D11 + E11 + F11) / 4$ kemudian tekan Enter sehingga sel G11 secara otomatis berisi angka 70 (70,00).
4. Selain sama seperti pada langkah 3, untuk mengisi sel G12 sampai dengan sel G20 juga dapat dilakukan dengan cara mengcopy sel G11. Ini lebih praktis dan cepat daripada membuat rumus satu per satu pada setiap sel. Salah satu cara mengcopy rumus adalah sebagai berikut:
 - a. Aktifkan sel G11 (klik sel G11)
 - b. Klik Edit pada bagian menu bar dan pilih Copy
 - c. Sorot sel G12 sampai dengan sel G20
 - d. Klik Edit pada bagian menu bar dan pilih Paste.

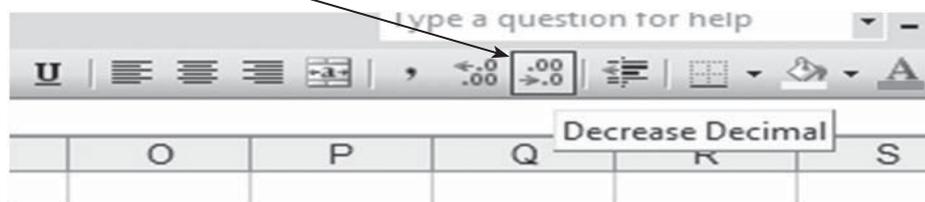
Hasil setelah melakukan proses langkah nomor 3 dan 4 tampak seperti pada gambar 3.2 berikut:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3		DAFTAR NILAI SISWA									
4		KELAS:									
5		SMPN:									
6											
7		SEMESTER GANJIL									
8											
			NILAI								
9	NO	NAMA SISWA	UH1	UH2	UH3	UH4	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Rapor	
11	1	Siswa 01	70	80	70	60	70.00	70	70		
12	2	Siswa 02	60	80	70	70	70.00	80	70		
13	3	Siswa 03	70	70	70	60	67.50	80	60		
14	4	Siswa 04	70	60	80	60	67.50	70	70		
15	5	Siswa 05	60	70	70	70	67.50	80	60		
16	6	Siswa 06	80	60	70	70	70.00	70	60		
17	7	Siswa 07	80	70	60	70	70.00	60	60		
18	8	Siswa 08	70	70	60	60	65.00	70	80		
19	9	Siswa 09	90	80	80	80	82.50	80	70		
20	10	Siswa 10	60	70	90	80	75.00	70	70		
21											
22		RATA-2 KELAS									
23											

Gambar 3.2

5. Angka yang tampak pada kolom nilai Rata-2 UH pada gambar 3.2 di atas bukan di ketik secara manual tetapi sebagai akibat dari proses langkah nomor 3 dan 4. Angka yang muncul kebetulan 2 angka di belakang koma. Jika menginginkan untuk mengubah menjadi 1 angka di belakang koma atau bilangan bulat saja maka langkah yang diperlukan adalah sebagai berikut:

- a. Sorot sel G11 sampai dengan G20.
- b. Klik **ikon Decrease Decimal** yang terletak pada bagian Tool Bar.



Gambar 3.3

6. Selanjutnya untuk mengisi kolom nilai rapor, pada sel J11 ketik rumus Nilai Rapor sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sebagai contoh, pada buku petunjuk pengelolaan rapor yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah tahun 2006 terdapat 3 alternatif untuk penentuan nilai rapor. Ketiga alternatif nilai rapor ditentukan dengan kriteria (pembobotan) sebagai berikut:

- a. Alternatif-1

Rata-rata Ulangan Harian (UH), Ulangan Tengah Semester (UT), dan Akhir Semester (UA) bobotnya adalah: 2:1:1.

$$\text{Nilai rapor} = \frac{2 \times \text{rata-rata UH} + 1 \times \text{UT} + 1 \times \text{UA}}{4}$$

- b. Alternatif-2

Rata-rata Ulangan Harian (UH), Ulangan Tengah Semester (UT), dan Akhir Semester (UA) bobotnya adalah: 60%:20%:20%.

$$\text{Nilai rapor} = (60\% \times \text{UH}) + (20\% \times \text{UT}) + (20\% \times \text{UA})$$

atau dapat juga ditulis:

$$\text{Nilai rapor} = \frac{3 \times \text{rata-rata UH} + 1 \times \text{UT} + 1 \times \text{UA}}{5}$$

- c. Alternatif-3

Setiap Ulangan Harian (UH), Ulangan Tengah Semester (UT), dan Akhir Semester (UA) bobotnya adalah sama.

$$\text{Nilai rapor} = (\text{jumlah nilai UH} + \text{nilai UT} + \text{nilai UA}) / \text{banyaknya nilai}$$

atau Nilai rapor = rata-rata dari nilai UH, UT, dan UA.

$$\text{Nilai rapor} = \frac{\text{UH1} + \text{UH2} + \text{UH3} + \text{UH4} + \text{UT} + \text{UA}}{6}$$

Jika menggunakan alternatif-1, maka rumus di sel J11 diketik: $= (2 * \text{selG11} + 1 * \text{selH11} + 1 * \text{sel I11}) / 4$ kemudian tekan Enter sehingga sel J11 secara otomatis berisi angka 70,00 atau 70 tergantung format pembulatanya.

7. Untuk sel J12 sampai dengan sel J20 cara membuat rumus Nilai Rapor selain sama seperti pada langkah nomor 6 juga dapat dilakukan dengan cara mengkopi sel J11. Ini juga lebih praktis dan cepat daripada membuat rumus satu per satu pada setiap sel. Salah satu cara mengkopi rumus adalah sebagai berikut:
 - a. Aktifkan sel J11 (klik sel J11)
 - b. Klik Edit pada bagian menu bar dan pilih Copy
 - c. Sorot sel J12 sampai dengan sel J20
 - d. Klik Edit pada bagian menu bar dan pilih Paste.

Hasil setelah melakukan proses langkah nomor 6 dan 7 tampak seperti pada gambar 3.4.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											
2											
3			DAFTAR NILAI SISWA								
4			KELAS:								
5			SMPN:								
6											
7			SEMESTER GANJIL								
8											
9			NILAI								
10	NO	NAMA SISWA	UH1	UH2	UH3	UH4	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Rapor	
11	1	Siswa 01	70	80	70	60	70.00	70	70	70.00	
12	2	Siswa 02	60	80	70	70	70.00	80	70	72.50	
13	3	Siswa 03	70	70	70	60	67.50	80	60	68.75	
14	4	Siswa 04	70	60	80	60	67.50	70	70	68.75	
15	5	Siswa 05	60	70	70	70	67.50	80	60	68.75	
16	6	Siswa 06	80	60	70	70	70.00	70	60	67.50	
17	7	Siswa 07	80	70	60	70	70.00	60	60	65.00	
18	8	Siswa 08	70	70	60	60	65.00	70	80	70.00	
19	9	Siswa 09	90	80	80	80	82.50	80	70	78.75	
20	10	Siswa 10	60	70	90	80	75.00	70	70	72.50	
21											
22		RATA-2 KELAS									
23											

Gambar 3.4

8. Angka yang tampak pada kolom Nilai Rapor pada gambar 3.4 di atas juga bukan di ketik secara manual tetapi sebagai akibat dari proses langkah nomor 6 dan 7. Angka yang muncul kebetulan 2 angka di belakang koma. Jika menginginkan untuk mengubah menjadi 1 angka di belakang koma atau bilangan bulat saja maka langkah yang diperlukan adalah sama seperti pada langkah nomor 5.
9. Untuk membuat rumus RATA-2 KELAS pada sel C22, ketik rumus RATA-2 KELAS yaitu =AVERAGE(C11:C20) kemudian tekan Enter sehingga sel C22 secara otomatis berisi angka 71,00.
10. Untuk sel D22 sampai dengan sel J22 cara membuat rumus RATA-2 KELAS selain sama seperti pada langkah 9 juga dapat dilakukan dengan cara mengkopi sel C22. Ini lebih praktis dan cepat daripada membuat rumus satu per satu pada setiap sel. Salah satu cara mengkopi rumus adalah sebagai berikut:

- Aktifkan sel C22 (klik sel C22)
- Klik Edit pada bagian menu bar dan pilih Copy
- Sorot sel D22 sampai dengan sel J22
- Klik Edit pada bagian menu bar dan pilih Paste.

Hasil setelah melakukan proses langkah nomor 9 dan 10 tampak seperti pada gambar 3.5.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											
2											
3			DAFTAR NILAI SISWA								
4			KELAS:								
5			SMPN:								
6											
7			SEMESTER GANJIL								
8											
9			NILAI								
10	NO	NAMA SISWA	UH1	UH2	UH3	UH4	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Rapor	
11	1	Siswa 01	70	80	70	60	70.00	70	70	70.00	
12	2	Siswa 02	60	80	70	70	70.00	80	70	72.50	
13	3	Siswa 03	70	70	70	60	67.50	80	60	68.75	
14	4	Siswa 04	70	60	80	60	67.50	70	70	68.75	
15	5	Siswa 05	60	70	70	70	67.50	80	60	68.75	
16	6	Siswa 06	80	60	70	70	70.00	70	60	67.50	
17	7	Siswa 07	80	70	60	70	70.00	60	60	65.00	
18	8	Siswa 08	70	70	60	60	65.00	70	80	70.00	
19	9	Siswa 09	90	80	80	80	82.50	80	70	78.75	
20	10	Siswa 10	60	70	90	80	75.00	70	70	72.50	
21											
22		RATA-2 KELAS	71.00	71.00	72.00	68.00	70.50	73.00	67.00	70.25	
23											

Gambar 3.5

11. Angka yang tampak pada baris RATA-2 KELAS pada gambar 3.5 di atas juga bukan di ketik secara manual tetapi sebagai akibat dari proses langkah nomor 9 dan 10. Angka yang muncul kebetulan sampai dengan 2 angka di belakang koma. Jika menginginkan untuk mengubah menjadi 1 angka di belakang koma atau bilangan bulat saja maka langkah yang diperlukan adalah sama seperti pada langkah nomor 5.

Langkah-langkah pembuatan format nilai di atas disusun berdasarkan rencana/contoh format seperti pada gambar 2.3 dan gambar 3.1. Ini artinya langkah-langkah tersebut harus disesuaikan jika format pengolahan nilai yang akan dibuat baik itu letaknya maupun banyaknya nilai ulangan harian tidak seperti pada gambar 2.3 dan gambar 3.1. Langkah yang harus disesuaikan terutama berkaitan dengan letak sel-selnya (nama selnya). Sebagai contoh, pada langkah no. 5 pada bab II yang semula perintahnya sel A9 ketik: NO, sel B9: NAMA SISWA, sel C9: NILAI, dan sel J9: Nilai Rapor akan menjadi berubah jika letaknya tidak pada baris 9. Misal letaknya diubah menjadi pada baris 11 maka perintahnya menjadi sel A11 ketik: NO, sel B11: NAMA SISWA, sel C11: NILAI, dan sel J11: Nilai Rapor. Untuk sel pada nilai rapor, jika pembobotannya tidak menggunakan model alternatif-1 maka pembuatan rumusnya juga harus disesuaikan.

B. Membuat Rumus Untuk Keterangan Lainnya

Pada prinsipnya, kita dapat memberikan/membuat rumus untuk menambah keterangan yang lainnya. Misalnya untuk memberikan keterangan pada setiap siswa sudah tuntas atau belum tuntas, termasuk berapa banyaknya siswa dalam satu kelas yang sudah tuntas dan yang belum tuntas. Sebagai contoh, perhatikan kembali hasil tampilan gambar 3.5 di atas. Pada tampilan tersebut akan ditambah satu kolom lagi disebelah kanan Nilai Rapor dengan **kolom Keterangan** dan di bawah tabel dengan **keterangan banyak siswa yang sudah tuntas/belum tuntas** sehingga tampak seperti gambar 3.6 berikut:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1												
2												
3		DAFTAR NILAI SISWA										
4		KELAS:										
5		SMPN:										
6												
7		SEMESTER GANJIL										
8												
9		NILAI										
10	NO	NAMA SISWA	UH1	UH2	UH3	UH4	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Rapor	Keterangan	
11	1	Siswa 01	70	80	70	60	70,00	70	70	70,00	Tuntas	
12	2	Siswa 02	60	80	70	70	70,00	80	70	72,50	Tuntas	
13	3	Siswa 03	70	70	70	60	67,50	80	60	68,75	Tuntas	
14	4	Siswa 04	70	60	80	60	67,50	70	70	68,75	Tuntas	
15	5	Siswa 05	60	70	70	70	67,50	80	60	68,75	Tuntas	
16	6	Siswa 06	80	60	70	70	70,00	70	60	67,50	Belum Tuntas	
17	7	Siswa 07	80	70	60	70	70,00	60	60	65,00	Belum Tuntas	
18	8	Siswa 08	70	70	60	60	65,00	70	80	70,00	Tuntas	
19	9	Siswa 09	90	80	80	80	82,50	80	70	78,75	Tuntas	
20	10	Siswa 10	60	70	80	80	75,00	70	70	72,50	Tuntas	
21												
22		RATA-2 KELAS	71,00	71,00	72,00	68,00	70,50	73,00	67,00	70,25		
23												
24												
25		Keterangan ketuntasan siswa										
26		Jumlah siswa sudah tuntas:										8
27		Jumlah siswa belum tuntas:										2

Gambar 3.6

Pada gambar 3.6 di atas, isi dari kolom Keterangan dan jumlah siswa sudah/belum tuntas tidak diketik secara manual tetapi muncul secara otomatis akibat dari rumus yang sudah diberikan. Untuk membuat tambahan keterangan seperti tampilan pada gambar 3.6 langkah-langkahnya adalah:

1. Pada sel K10 ketik Keterangan
2. Untuk membuat borders (garis-garis) pada kolom Keterangan dilakukan dengan cara mensorot sel mulai dari sel K9 sampai dengan sel K22 kemudian klik tombol anak mata panah ikon Borders pada Tool Bar dan pilih All Borders (seperti pada langkah no. 13 bab II)
3. Untuk membuat rumus keterangan Tuntas/Belum Tuntas, klik pada sel K11 kemudian ketik =IF(J11>=68;"Tuntas";"Belum Tuntas") atau =IF(J11>=68,"Tuntas","Belum Tuntas") tergantung dari setting komputernya yaitu menggunakan koma (,) atau titik koma (;). Ditulis J11>=68 karena mengambil contoh Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) nya 68.

Ketik:
 =IF(J11>=68;"Tuntas";"Belum Tuntas") atau
 =IF(J11>=68,"Tuntas","Belum Tuntas")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3		DAFTAR NILAI SISWA									
4		KELAS:									
5		SMPN:									
6											
7		SEMESTER GANJIL									
8											
9											
10	NO	NAMA SISWA	UH1	UH2	UH3	UH4	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Raport	Keterangan
11	1	Siswa 01	70	80	70	60	70,00	70	70	70,00	
12	2	Siswa 02	60	80	70	70	70,00	80	70	72,50	
13	3	Siswa 03	70	70	70	60	67,50	80	60	68,75	
14	4	Siswa 04	70	60	80	60	67,50	70	70	68,75	
15	5	Siswa 05	60	70	70	70	67,50	80	60	68,75	
16	6	Siswa 06	80	60	70	70	70,00	70	60	67,50	
17	7	Siswa 07	80	70	60	70	70,00	60	60	65,00	
18	8	Siswa 08	70	70	60	60	65,00	70	80	70,00	
19	9	Siswa 09	90	80	80	80	82,50	80	70	78,75	
20	10	Siswa 10	60	70	90	80	75,00	70	70	72,50	
21											
22		RATA-2 KELAS	71,00	71,00	72,00	68,00	70,50	73,00	67,00	70,25	
23											

Gambar 3.7

- Selanjutnya untuk sel K12 s.d. sel K22 tinggal mengkopi hasil rumus dari sel K11.
- Untuk membuat rumus keterangan jumlah siswa sudah/belum tuntas, pada sel D26 ketik =COUNTIF(K11:K20;"Tuntas") atau =COUNTIF(K11:K20,"Tuntas") dan pada sel D27 ketik =COUNTIF(K11:K20;"Belum Tuntas") atau =COUNTIF(K11:K20,"Belum Tuntas") tergantung dari setting komputernya yaitu menggunakan koma (,) atau titik koma (;).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1												
2												
3		DAFTAR NILAI SISWA										
4		KELAS:										
5		SMPN:										
6												
7		SEMESTER GANJIL										
8												
9				NILAI								
10	NO	NAMA SISWA	UH1	UH2	UH3	UH4	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Rapor	Keterangan	
11	1	Siswa 01	70	80	70	60	70,00	70	70	70,00	Tuntas	
12	2	Siswa 02	60	80	70	70	70,00	80	70	72,50	Tuntas	
13	3	Siswa 03	70	70	70	60	67,50	80	60	68,75	Tuntas	
14	4	Siswa 04	70	60	80	60	67,50	70	70	68,75	Tuntas	
15	5	Siswa 05	60	70	70	70	67,50	80	60	68,75	Tuntas	
16	6	Siswa 06	80	60	70	70	70,00	70	60	67,50	Belum Tuntas	
17	7	Siswa 07	80	70	60	70	70,00	60	60	65,00	Belum Tuntas	
18	8	Siswa 08	70	70	60	60	65,00	70	80	70,00	Tuntas	
19	9	Siswa 09	90	80	80	80	82,50	80	70	78,75	Tuntas	
20	10	Siswa 10	60	70	90	80	75,00	70	70	72,50	Tuntas	
21												
22		RATA-2 KELAS	71,00	71,00	72,00	68,00	70,50	73,00	67,00	70,25		
23												
24												
25		Keterangan ketuntasan siswa										
26		Jumlah siswa sudah tuntas:										
27		Jumlah siswa belum tuntas:										
28												

Gambar 3.8

Ketik:
 =COUNTIF(K11:K20;"Tuntas") atau
 =COUNTIF(K11:K20,"Tuntas")

Ketik:
 =COUNTIF(K11:K20;"Belum Tuntas") atau
 =COUNTIF(K11:K20,"Belum Tuntas")

C. Tugas

Untuk mengetahui pemahaman tentang pembuatan format pengolahan nilai rapor, kerjakan tugas berikut ini:

1. Dari data nilai siswa di bawah ini, buatlah format pengolahan nilai siswa menggunakan program Ms Excel untuk nilai rapor dengan kriteria sebagai berikut: Rata-rata Ulangan Harian, Ulangan Tengah Semester, dan Akhir Semester bobotnya adalah: 60%:20%:20%.

Data nilai siswa sebagai berikut:

No	Nama Siswa	Ulangan Harian-1	Ulangan Harian-2	Ulangan Harian- 3	Ulangan Tengah Semester	Ulangan Akhir Semester
1	Siswa 01	70	80	60	70	70
2	Siswa 02	60	80	70	80	70
3	Siswa 03	70	70	60	80	60
4	Siswa 04	70	60	60	70	70
5	Siswa 05	60	70	70	80	60
6	Siswa 06	80	60	70	70	60
7	Siswa 07	80	70	70	60	60
8	Siswa 08	70	70	60	70	80
9	Siswa 09	90	80	80	80	70
10	Siswa 10	60	70	80	70	70

2. Dari data nilai siswa di bawah ini, buatlah format pengolahan nilai siswa menggunakan program Ms Excel untuk nilai rapor dengan kriteria sebagai berikut: Setiap Ulangan Harian, Ulangan Tengah Semester, dan Akhir Semester bobotnya adalah sama.

Data nilai siswa sebagai berikut:

No	Nama Siswa	Ulangan Harian-1	Ulangan Harian-2	Ulangan Harian- 3	Ulangan Tengah Semester	Ulangan Akhir Semester
1	Siswa 01	70	80	60	70	70
2	Siswa 02	60	80	70	80	70
3	Siswa 03	70	70	60	80	60
4	Siswa 04	70	60	60	70	70
5	Siswa 05	60	70	70	80	60
6	Siswa 06	80	60	70	70	60
7	Siswa 07	80	70	70	60	60
8	Siswa 08	70	70	60	70	80
9	Siswa 09	90	80	80	80	70
10	Siswa 10	60	70	80	70	70

BAB IV

Penutup

A. Rangkuman

Pesatnya perkembangan teknologi komputer saat ini telah dimanfaatkan di berbagai sektor kehidupan. Program-program aplikasi komputer seperti Ms Office pun sudah banyak yang dimanfaatkan untuk mendukung berbagai keperluan dalam membantu penyelesaian tugas suatu pekerjaan. Hal ini dikarenakan banyaknya fasilitas-fasilitas dalam program aplikasi tersebut yang dapat dioptimalkan seperti untuk mempercepat, memperjelas maupun mengefesienkan suatu pekerjaan. Sebagai contoh, program aplikasi Ms Excel yang di dalamnya terdapat berbagai macam fasilitas seperti rumus matematik, fungsi, maupun grafik dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pilihan dalam mempercepat ataupun menyelesaikan suatu pekerjaan. Adanya perkembangan teknologi semacam ini kiranya perlu ditanggapi secara positif oleh para guru sehingga komputer dapat menjadi salah satu alat yang dapat membantu dalam pelaksanaan tugas-tugas sekolah secara lebih efisien khususnya seperti dalam hal pengolahan nilai. Diharapkan pula dengan kemampuan yang dimiliki guru terhadap pemanfaatan program aplikasi Ms Excel ini berbagai macam nilai siswa dapat diolah sesuai dengan kebutuhannya.

Beberapa simbol operasi/fungsi dalam Ms Excel yang sering digunakan dalam pengolahan nilai berikut contoh penggunaannya adalah:

1. Simbol operasi/ untuk penjumlahan adalah +. Contoh, untuk menjumlahkan data yang ada pada sel B5 dengan sel B8, rumus yang diketikkan adalah =B5+B8.
2. Simbol operasi untuk perkalian adalah *. Contoh, untuk mengalikan data yang ada pada sel B5 dengan sel B8, rumus yang diketikkan adalah =B5*B8.
3. Simbol operasi untuk pembagian adalah /. Contoh, untuk membagi data yang ada pada sel B5 dengan sel B8, rumus yang diketikkan adalah =B5/B8.

4. SUM digunakan untuk menjumlah sekumpulan data dalam range tertentu. Contoh, untuk menjumlahkan sekumpulan data yang terletak pada sel C4 sampai dengan C10, rumus yang diketikkan adalah =SUM(C4:C10).
5. AVERAGE digunakan untuk menghitung nilai rata-rata sekumpulan data dalam range tertentu. Contoh, untuk menghitung nilai rata-rata sekumpulan data yang terletak pada sel C4 sampai dengan C10, rumus yang diketikkan adalah =AVERAGE(C4:C10).
6. COUNTIF digunakan untuk menghitung banyaknya data dalam suatu range tertentu dengan kriteria tertentu. Contoh, untuk menghitung banyaknya data yang bertuliskan Tuntas dan terletak pada sel C4 sampai dengan C30, rumus yang diketikkan adalah =COUNTIF(C4:C30; "Tuntas") atau =COUNTIF(C4:C30, "Tuntas")

Dari beberapa contoh penggunaan simbol operasi dan fungsi di atas, yang tidak boleh dilupakan adalah setiap akan menuliskan rumus selalu diawali dengan tanda =.

B. Tes

Dari data siswa yang diberikan pada tabel di bawah, tentukan:

1. Rumus yang harus diisikan pada sel J11
2. Rumus yang harus diisikan pada sel K11
3. Rumus yang harus diisikan pada sel C22
4. Rumus yang harus diisikan pada sel G11
5. Rumus yang harus diisikan pada sel D26
6. Rumus yang harus diisikan pada sel D27

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3		DAFTAR NILAI SISWA									
4		KELAS:									
5		SMPN:									
6											
7		SEMESTER GANJIL									
8											
	NO	NAMA SISWA	NILAI				Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Rapor	Keterangan
			UH1	UH2	UH3	UH4					
11	1	Siswa 01	65	75	80	85		65	80		
12	2	Siswa 02	70	80	70	70		75	80		
13	3	Siswa 03	60	70	70	60		80	75		
14	4	Siswa 04	80	60	80	60		70	70		
15	5	Siswa 05	65	70	70	70		80	60		
16	6	Siswa 06	75	60	70	70		70	60		
17	7	Siswa 07	80	70	60	70		60	60		
18	8	Siswa 08	85	70	60	60		70	80		
19	9	Siswa 09	90	80	80	80		80	70		
20	10	Siswa 10	65	75	80	85		75	80		
21											
22		RATA-2 KELAS									
23											
24											
25		Keterangan ketuntasan siswa									
26		Jumlah siswa sudah tuntas:									
27		Jumlah siswa belum tuntas:									
28											

DAFTAR PUSTAKA

Ditjen Manajemen Dikdasmen. 2007. Petunjuk Pengelolaan Rapor. Jakarta: Ditjen Manajemen Dikdasmen.

MADCOM. 2002. Microsoft Excel XP for Windows. Yogyakarta: Andi

PPPPTK Matematika. 2007. Laporan Kegiatan Training Need Assessment dan Recruitment SMP Tahun 2007. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.

Panduan Penggunaan Compact Disk (CD) Pengolahan Nilai Hasil Belajar Matematika SMP dengan Program Ms Excel

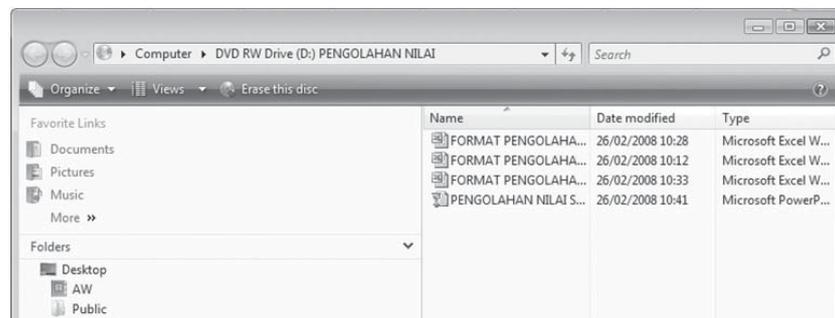
A. Cara menggunakan CD pendukung

CD yang disertakan dalam modul ini berisi 4 file yang terdiri dari:

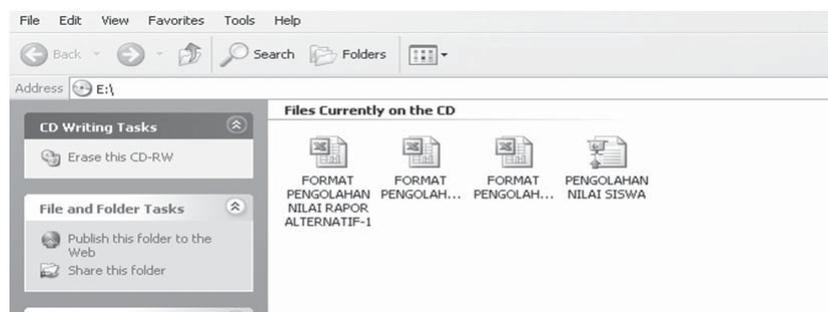
1. File format pengolahan nilai rapor alternatif-1
2. File format pengolahan nilai rapor alternatif-2
3. File format pengolahan nilai rapor alternatif-3
4. File tutorial pengolahan nilai siswa

Salah satu cara untuk membuka file dalam CD pendukung adalah sebagai berikut.

1. Masukkan CD pendukung modul ke dalam CD drive, tunggu beberapa saat sampai muncul jendela seperti gambar 1 jika menggunakan Window Vista atau gambar 2 jika menggunakan Window Xp.

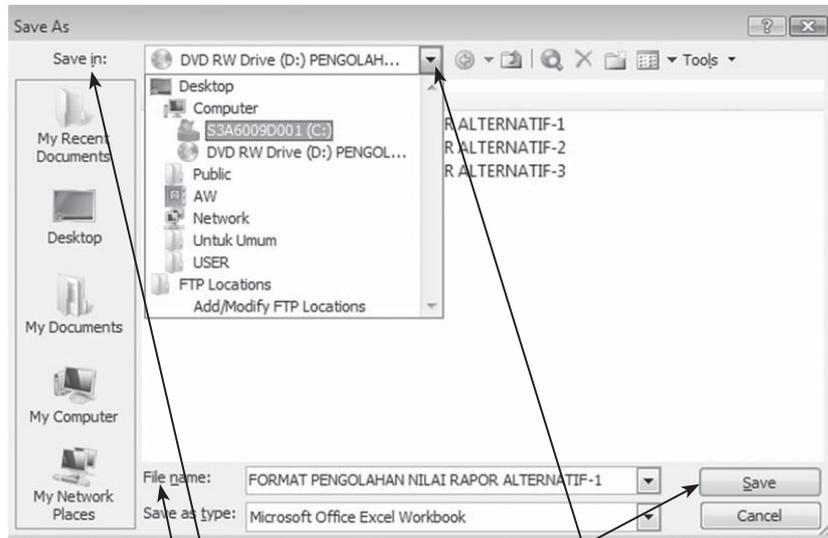


Gambar 1. Tampilan sesaat setelah memasukkan CD dengan Windows Vista



Gambar 2. Tampilan sesaat setelah memasukkan CD dengan Windows Xp.

2. Klik dua kali pada file yang ingin dibuka. Setelah file yang dimaksud terbuka, simpan terlebih dahulu ke dalam hard disk dengan cara:
 - a. Klik **File** → pilih **Save As** sehingga muncul kotak dialog **Save As** seperti gambar 3 berikut:



Gambar 3

- b. Pada kotak **Save in**, pilih terlebih dahulu dimana akan disimpan filenya (misal di C) dengan mengklik **tanda mata panah** disebelah kanannya.
- c. Pada kotak **File Name**, ketik nama file yang diinginkan, kemudian klik **tombol Save**.

File dalam CD perlu disimpan dalam hard disk terlebih dahulu dengan maksud agar dapat diisi, diubah, maupun dimodifikasi.

B. Cara menggunakan file format pengolahan nilai siswa

Ketiga file format pengolahan nilai siswa yang disertakan dalam CD pendukung modul ini memiliki rumus untuk nilai rapor yang saling berbeda satu dengan lainnya. Ketiga versi rumus yang digunakan dalam penentuan nilai rapor pada masing-masing file dibuat berdasarkan 3 contoh alternatif pembobotan nilai rapor menurut buku petunjuk pengelolaan rapor dari Ditjen Manajemen Dikdasmen tahun 2007. File yang dibuat sudah siap pakai, artinya setelah file dibuka data nilai yang dimiliki tinggal dimasukkan berdasarkan kolom yang bersesuaian. Sebagai contoh ditampilkan file format pengolahan nilai rapor alternatif-1 yang tampak seperti pada gambar 4.

FORMAT PENGOLAHAN NILAI RAPOR ALTERNATIF-1										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
DAFTAR NILAI SISWA (Alternatif-1)										
2	KELAS:									
3	SMPN:									
4										
5	SEMESTER GANJIL									
6										
7	NO	NAMA SISWA	NILAI						Nilai Rapor	
8			UH1	UH2	...	UHn	Rata-2 UH	U.Tengah	U Akhir	
9	1	Siswa 01					#DIV/0!			#DIV/0!
10	2	Siswa 02					#DIV/0!			#DIV/0!
11	3	Siswa 03					#DIV/0!			#DIV/0!
12	4	Siswa 04					#DIV/0!			#DIV/0!
13	5	Siswa 05					#DIV/0!			#DIV/0!
14	6	Siswa 06					#DIV/0!			#DIV/0!
15	7	Siswa 07					#DIV/0!			#DIV/0!
16	8	Siswa 08					#DIV/0!			#DIV/0!
17	9	Siswa 09					#DIV/0!			#DIV/0!
18	10	Siswa 10					#DIV/0!			#DIV/0!
19	11	Siswa 11					#DIV/0!			#DIV/0!
20	12	Siswa 12					#DIV/0!			#DIV/0!
21	13	Siswa 13					#DIV/0!			#DIV/0!
22	14	Siswa 14					#DIV/0!			#DIV/0!
23	15	Siswa 15					#DIV/0!			#DIV/0!
24	16	Siswa 16					#DIV/0!			#DIV/0!
25	17	Siswa 17					#DIV/0!			#DIV/0!
26	18	Siswa 18					#DIV/0!			#DIV/0!
27	19	Siswa 19					#DIV/0!			#DIV/0!
28	20	Siswa 20					#DIV/0!			#DIV/0!
29	21	Siswa 21					#DIV/0!			#DIV/0!

Gambar 4

Pada format pengolahan nilai di atas nama siswa masih diberi nama siswa 01 sampai dengan siswa 45. Untuk mengganti dengan nama siswa yang sebenarnya tinggal klik pada sel yang dimaksud kemudian ketik nama siswanya. Sebagai contoh Siswa 01 akan diganti dengan nama Aditya Wijaya maka klik pada sel B9, ketik Aditya Wijaya kemudian tekan tombol Enter.

Pada tampilan gambar 4 tersebut, kolom Rata-2 UH dan Nilai Rapor muncul tulisan #DIV/0!. Hal ini dikarenakan kolom tersebut sudah diisi dengan rumus untuk rata-2 UH dan nilai rapor sedangkan data nilai sementara masih kosong. Jika data nilai tersebut sudah diisi maka tulisan #DIV/0! akan berubah dengan sendirinya secara otomatis.

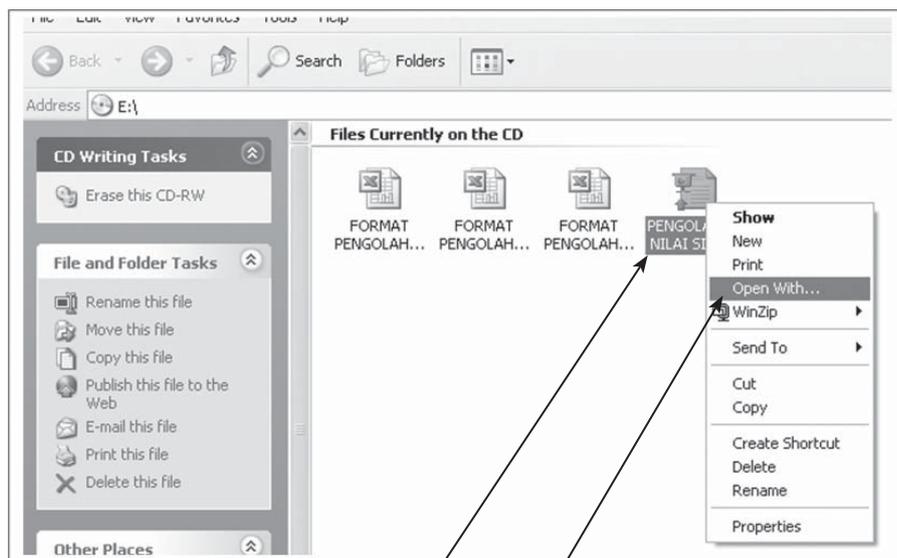
Berkenaan dengan nilai ulangan harian, format yang dibuat pada CD pendukung ini sementara baru memuat 4 kolom. Jika ingin menambah atau mengurangi kolom untuk ulangan harian dapat dilakukan dengan cara seperti yang telah diuraikan seperti pada bab II tentang menambah dan mengurangi kolom.

Contoh format pengolahan nilai yang disertakan dalam CD ini disediakan untuk 45 nama siswa. Jika banyaknya siswa dalam satu kelas kebetulan lebih dari 45 anak maka untuk menambah nama siswa tinggal mengetikkan dibawah nama siswa ke-45. Jika banyaknya siswa dalam satu kelas kebetulan kurang dari 45 anak maka untuk menguranginya tinggal menghapus nama siswa yang tidak digunakan saja.

C. Cara menggunakan file tutorial pembuatan format pengolahan nilai

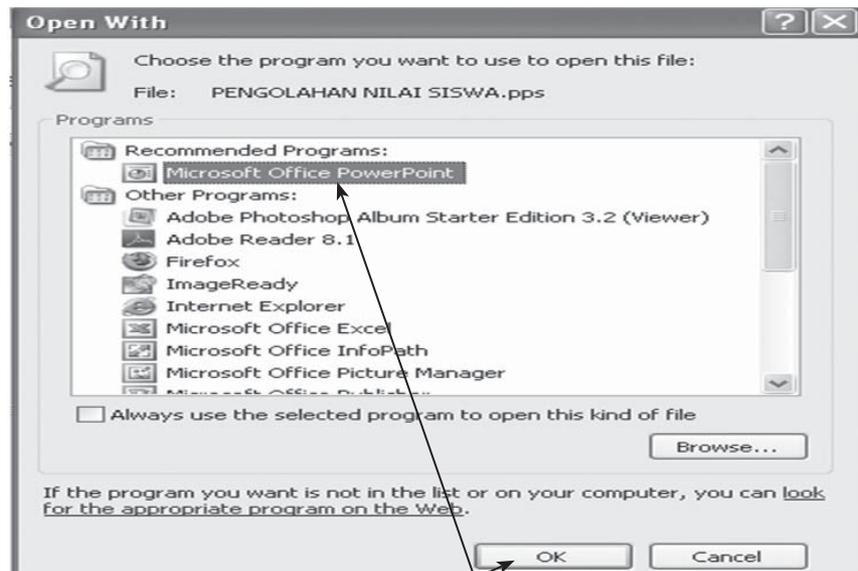
File tutorial dalam CD pendukung modul ini dimaksudkan sebagai pelengkap panduan dalam memberikan gambaran secara langsung tentang cara pembuatan format pengolahan nilai menggunakan program Ms Excel. File tutorial ini dibuat dengan menggunakan program Ms PowerPoint yang disimpan dalam bentuk Powerpoint Show. Langkah-langkah yang diperlukan untuk menjalankan file tutorial ini adalah sebagai berikut:

1. Masukkan CD pendukung ke dalam CD drive, kemudian tunggu beberapa saat sehingga muncul seperti pada gambar 5 berikut:



Gambar 5

2. Klik dua kali pada file **PENGOLAHAN NILAI SISWA** atau klik kanan pada file tersebut, kemudian pilih **Open With** sehingga akan muncul kotak dialog seperti tampak pada gambar 6.



Gambar 6

3. Pilih gambar 6 di atas pilih/klik **Microsoft Office PowerPoint** kemudian klik **OK**, selanjutnya secara otomatis akan muncul file tutorial yang berisi panduan langkah-langkah membuat format pengolahan nilai seperti yang telah dituliskan pada bab II dan III modul ini.
4. File tutorial ini menggunakan program Ms PowerPoint dan juga diisi dengan narasi sebagai penjelasannya sehingga komputer yang akan dipergunakan harus tersedia fasilitas audionya (speaker). Jika tidak maka meskipun file presentasi tutorial slide demi slide jalan tetapi narasi yang berisi penjelasan tentang teknik pembuatan format pengolahan nilai tidak akan terdengar.

KUNCI TUGAS BAB II

Salah satu tampilan alternatif format tabel pengolahan nilai hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	DAFTAR NILAI SISWA											
2	KELAS:											
3	SMPN:											
4	SEMESTER GENAP											
5												
6	NO	NAMA SISWA	NILAI									Nilai Rapor
7			UH1	UH2	UH3	UH4	UH5	UH6	Rata-2 UH	U. Tengah Semester	U. Akhir Semester	
8	1	Siswa 01										
9	2	Siswa 02										
10	3	Siswa 03										
11	4	Siswa 04										
12	5	Siswa 05										
13	6	Siswa 06										
14	7	Siswa 07										
15										
16										
17										
18	27	Siswa 27										
19	28	Siswa 28										
20	29	Siswa 29										
21	30	Siswa 30										
22	31	Siswa 31										
23	32	Siswa 32										
24	33	Siswa 33										
25	34	Siswa 34										
26	35	Siswa 35										
27												
28		RATA-2 KELAS										

Berisi 35 nama siswa

KUNCI TUGAS BAB III

Tugas no.1:

Tampilan format pengolahan nilai siswa pada tugas no.1 adalah sebagai berikut:

NO	NAMA SISWA	UH1	UH2	UH3	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Raport
1	Siswa 01	70	80	60	70	70	70	70,00
2	Siswa 02	60	80	70	70	80	70	72,00
3	Siswa 03	70	70	60	67	80	60	68,00
4	Siswa 04	70	60	60	63	70	70	66,00
5	Siswa 05	60	70	70	67	80	60	68,00
6	Siswa 06	80	60	70	70	70	60	68,00
7	Siswa 07	80	70	70	73	60	60	68,00
8	Siswa 08	70	70	60	67	70	80	70,00
9	Siswa 09	90	80	80	83	80	70	80,00
10	Siswa 10	60	70	80	70	70	70	70,00
RATA-2 KELAS		71,00	71,00	68,00	70,00	73,00	67,00	70,00

Keterangan:

- **Sel F11** rumus yang digunakan adalah $=\text{AVERAGE}(C11:E11)$
- **Sel I11** rumus yang digunakan adalah $= (0,6*F11+0,2*G11+0,2*H11)$
- **Sel C22** rumus yang digunakan adalah $= \text{AVERAGE}(C11:C20)$

Tugas no.2:

Tampilan format pengolahan nilai siswa pada tugas no.2 adalah sebagai berikut:

Microsoft Excel - LAMPIRAN KUNCI										
File Edit View Insert Format Tools Data Window Help										
Σ ∑ ∏ ∑ ∏ ∑ ∏ ∑ ∏ ∑ ∏ 100%										
Reply with Changes... End Review...										
I11		=AVERAGE(F11:H11)								
A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1										
2										
3	DAFTAR NILAI SISWA									
4	KELAS:									
5	SMPN:									
6										
7	SEMESTER GANJIL									
8										
9			NILAI							
10	NO	NAMA SISWA	UH1	UH2	UH3	Rata-2 UH	U.Tengah	U.Akhir	Nilai Raport	
11	1	Siswa 01	70	80	60	70	70	70	70,00	
12	2	Siswa 02	60	80	70	70	80	70	73,33	
13	3	Siswa 03	70	70	60	67	80	60	68,89	
14	4	Siswa 04	70	60	60	63	70	70	67,78	
15	5	Siswa 05	60	70	70	67	80	60	68,89	
16	6	Siswa 06	80	60	70	70	70	60	66,67	
17	7	Siswa 07	80	70	70	73	60	60	64,44	
18	8	Siswa 08	70	70	60	67	70	80	72,22	
19	9	Siswa 09	90	80	80	83	80	70	77,78	
20	10	Siswa 10	60	70	80	70	70	70	70,00	
21										
22		RATA-2 KELAS	71,00	71,00	68,00	70,00	73,00	67,00	70,00	
23										

Keterangan:

- Sel F11 rumus yang digunakan adalah =AVERAGE(C11:E11)
- Sel I11 rumus yang digunakan adalah =AVERAGE(F11:H11), karena bobotnya sama sehingga dipakai rata-ratanya.
- Sel C22 rumus yang digunakan adalah = AVERAGE(C11:C20)

KUNCI TES BAB IV

1. Jika kriteria nilai rapor yang digunakan 2 : 1 : 1 maka pada sel J11 rumus yang diketikkan adalah $= (2 * G11 + H11 + I11) / 4$
2. rumus pada sel K11 adalah =IF(J11 >= 65; "Tuntas"; "Belum Tuntas")
atau = IF(J11 >= 65, "Tuntas", "Belum Tuntas") jika KKM nya 68.
3. rumus pada sel C22 adalah =AVERAGE(D11:D20)

