



Mengenal



LibreOffice Calc

Pengantar Migrasi dari Microsoft Excel
ke LibreOffice Calc

Mengenal LibreOffice Calc

Pengantar Migrasi dari Microsoft Excel ke LibreOffice Calc

Buku ini adalah karya bersama Komunitas Belajar LibreOffice Indonesia yang mengizinkan pembaca memfotokopi, mencetak, menyalin, memperbanyak, membagikan, menyadur, menyunting, menerjemahkan, menjual, memakai untuk kepentingan komersial maupun non-komersial dengan syarat pengakuan nama pengarang benar dan lisensi tidak diubah.

Buku ini berlisensi Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>.

Kata Pengantar

Buku “Mengenal LibreOffice Calc” ini adalah buku panduan berbahasa Indonesia untuk mengoperasikan aplikasi pengolah angka LibreOffice Calc. Buku ini adalah karya gotong royong warga komunitas Belajar LibreOffice Indonesia (BLOI) untuk seluruh masyarakat Indonesia. Buku ini adalah penerus buku BLOI sebelumnya yaitu “Mengenal LibreOffice Writer”. Buku ini ditujukan kepada semua pengguna komputer dengan sistem operasi GNU/Linux, Windows, dan macOS, sebagai pegangan bermigrasi dari Microsoft Excel. Karena masyarakat membutuhkan buku panduan berbahasa Indonesia untuk LibreOffice, tetapi buku seperti itu tidak ditemukan di toko-toko buku, maka kami tulis buku ini untuk memenuhi kebutuhan masyarakat tersebut.

Buku ini berisi 10 bab dari 8 orang penulis dengan penyuntingan oleh 7 orang editor:

- Bab 1: ‘Mengenal LibreOffice Calc’ oleh Ade Malsasa Akbar
- Bab 2: ‘Tampilan Calc’ oleh Agung Permadi
- Bab 3: ‘Membuat Dokumen’ oleh Astrid Dini
- Bab 4: ‘Menyimpan Dokumen’ oleh Thoriq Kemal
- Bab 5: ‘Shortcut Keys’ oleh Muhammad Irwan
- Bab 6: ‘Cell, Row, Column’ oleh Muhammad Irwan
- Bab 7: ‘Formula Dasar’ oleh Rahmad Nur
- Bab 8: ‘Fungsi Logika’ oleh Kafabih Rahmat
- Bab 9: ‘Membuat Grafik’ oleh Rizal Prasetya
- Bab 10: ‘Penunjukan Relatif & Absolut’ oleh Muhammad Irwan
- Disunting oleh Tim Editor BLOI: Ade Malsasa Akbar, Muhammad Irwan Andriawan, Dhio Fathi R., Agung Permadi, Zevin, Rifqi, dan Ayid Sudirman

Buku ini kami terbitkan dengan lisensi Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0> yang artinya penulis telah mengizinkan pembaca untuk **mencetak**, **memfotokopi**, **memperbanyak**, **membagikan**, **mengedit**, serta **menjual** dan **mendistribusikan** buku ini dengan syarat pengakuan pengarangnya benar dan lisensinya tidak diubah. Ini berarti buku di tangan pembaca ini berlisensi merdeka (free) sebab pembacanya yang merdeka (free), tidak sama dengan buku-buku lain yang lisensinya tidak merdeka (nonfree) sebab pembacanya yang tidak merdeka (nonfree), yaitu tidak diizinkan memfotokopi atau menjual

salinannya. Segenap penulis dan editor mengharapkan buku ini benar-benar menolong seluruh masyarakat dan pemerintahan Indonesia untuk bermigrasi ke LibreOffice sehingga menjadi buku pegangan bagi sekolah-sekolah, universitas, sarana publik, instansi pemerintahan, perusahaan, dan tentunya pengguna rumahan.

Penulisan buku ini adalah proyek komunitas BLOI. Tidak semua bab yang dikirim oleh para kontributor dimuat di buku ini karena editor harus melakukan penghapusan bab-bab agar buku ini ringkas. Maka kami memohon maaf dan berterima kasih kepada semua penulis yang karyanya tidak dimuat yaitu Taufik Hidayat ('Print Area'), Nur Kholis ('Fungsi Terbilang'), Faiq Aminuddin ('Paste Special'), dan Azis Rahmat ('URL Generator').

Buku ini ditulis dengan semaksimal kemampuan para penulis dan editornya. Namun demikian, buku ini tidak lepas dari kekurangan. Segenap penulis dan editor memohon maaf kepada pembaca atas kekurangan apa pun yang ada di buku ini. Kami menerima saran, kritik, koreksi, tambahan referensi, dan ucapan salam dari pembaca. Pembaca dapat menghubungi kami melalui alamat-alamat email penulis pada buku ini. Pembaca, selamat membaca dan belajar LibreOffice Calc!

Dengan rasa persaudaraan, kami mengundang segenap pembaca untuk bergabung dengan komunitas Belajar LibreOffice Indonesia (BLOI) yang ada di jaringan Telegram di alamat <https://t.me/BelajarLibreOfficeIndonesia>.

Hormat kami,

Ade Malsasa Akbar

Koordinator Proyek

13 November 2017

Daftar Isi

Mengenal LibreOffice Calc.....	2
Kata Pengantar.....	3
Daftar Isi.....	5
Daftar Penulis dan Editor.....	7
Penulis.....	7
Editor.....	7
Bab 1 Mengenal LibreOffice Calc.....	8
1.1 Mengenal Calc.....	8
1.2 Sejarah LibreOffice.....	9
1.3 Tentang Calc.....	9
1.4 Mengapa Memakai LibreOffice?.....	10
Bab 2 Tampilan Calc.....	11
2.1 Title Bar.....	11
2.2 Menu Bar.....	12
2.3 Standard Toolbar.....	12
2.4 Formating Toolbar.....	13
2.5 Formula bar.....	13
2.6 Sidebar.....	13
2.7 Spreadsheet Layout.....	14
2.8 Sheet Tabs.....	14
2.9 Status Bar.....	15
Bab 3 Membuat Dokumen.....	16
3.1 Cara Menjalankan Calc.....	16
3.2 Persiapan Membuat Dokumen.....	16
3.3 Menggabungkan <i>Cell</i>	17
3.4 Membuat Urutan Angka.....	17
3.5 Membuat Border.....	18
3.6 Mengatur Worksheet.....	18
Bab 4 Menyimpan Dokumen.....	23
4.1 Cara 1: Melalui Menu.....	23
4.2 Cara 2: Menggunakan Toolbar.....	25
4.3 Cara 3: Menggunakan Keyboard.....	25
4.4 Simpan Sebagai PDF.....	26
4.5 Pengaturan Penyimpanan.....	29
Bab 5 Shortcut Keys.....	31
5.1 Petunjuk Pintasan.....	31
5.2 Cara Menggunakan Tombol Pintas.....	32
5.3 Daftar Tombol Pintas yang Sering Dipakai.....	33
Bab 6 Mengenal Cell, Row, dan Column.....	34
6.1 Cell.....	34
6.2 Row.....	34
6.3 Column.....	35
6.4 Mengoperasikan Cell, Row, dan Column.....	35
Bab 7 Formula-Formula Dasar.....	37
7.1 Formula SUM.....	37
7.2 Formula AVERAGE.....	37
7.3 Formula MIN.....	38
7.4 Formula MAX.....	38

7.5 Formula SUMIF.....	39
Bab 8 Fungsi Logika.....	45
8.1 Menulis Contoh.....	45
8.2 Mengolah Data.....	46
Bab 9 Membuat Grafik.....	49
9.1 Menyeleksi Data.....	49
9.2 Mengatur Grafik.....	50
9.3 Mengedit Grafik.....	56
9.4 Mengekspor Grafik.....	63
9.5 Latihan.....	63
Bab 10 Penunjukan Sel Relatif & Absolut.....	67
10.1 Pengertian.....	67
10.2 Penunjukan Relatif.....	67
10.3 Penunjukan Absolut.....	68
10.4 Aturan Penulisan Penunjukan Absolut.....	70

Daftar Penulis dan Editor

Buku ini adalah karya gotong royong. Artinya, buku ini tidak disusun oleh satu orang penulis saja, melainkan banyak penulis dan banyak editor secara *online*. Buku ini memuat 10 bab dari 8 penulis dengan 7 editor. Semua penulis dan editor adalah warga komunitas Belajar LibreOffice Indonesia. Bagian ini menyebutkan nama-nama penulis dan bab yang ditulisnya serta nama-nama editor dan tugasnya.

Penulis

- Ade Malsasa Akbar: “Menenal LibreOffice Calc”
- Agung Permadi: “Tampilan Calc”
- Astrid Dini: “Membuat Dokumen”
- Thoriq Kemal: “Menyimpan Dokumen”
- Muhammad Irwan Andriawan: “Shortcut Keys”, “Menenal Cell, Row, dan Column”, “Penunjukan Sel Relatif dan Absolut”
- Rahmad Nur Kholifatur Rifa’i: “Formula-Formula Dasar”
- Kafabih Rahmat: “Fungsi Logika”
- A. Rizal Prasetya: “Membuat Grafik”

Editor

- Ade Malsasa Akbar: Bab “Menenal LibreOffice Calc”, tata bahasa, dan finalisasi semua bab
- Agung Permadi: Bab “Tampilan Calc” dan Bab “Shortcut Keys”
- Zevin: Bab “Membuat Dokumen”
- Muhammad Irwan Andriawan: Bab “Menyimpan Dokumen”
- Rifqi: Bab “Formula Dasar” dan Bab “Penunjukan Sel Relatif dan Absolut”
- Ayid Sudirman: Bab “Membuat Grafik” dan Bab “Fungsi Logika”
- Dhio Fathi: Bab “Menenal Cell, Row, dan Column”

Bab 1

Mengenal LibreOffice Calc

Ade Malsasa Akbar <teknoloid@gmail.com>

LibreOffice adalah perangkat lunak *office suite* profesional berlisensi bebas-merdeka yang kompatibel dengan Microsoft Office yang tersedia untuk semua sistem operasi (GNU/Linux, Windows, Mac OS X). Dengan LibreOffice Anda bisa menghasilkan dokumen berformat OpenDocument (ODT/ODS/ODP) maupun Microsoft (DOCX/XLSX/PPTX), mencetaknya dengan printer, hingga membuat PDF. LibreOffice bisa diunduh gratis di <https://www.libreoffice.org>.

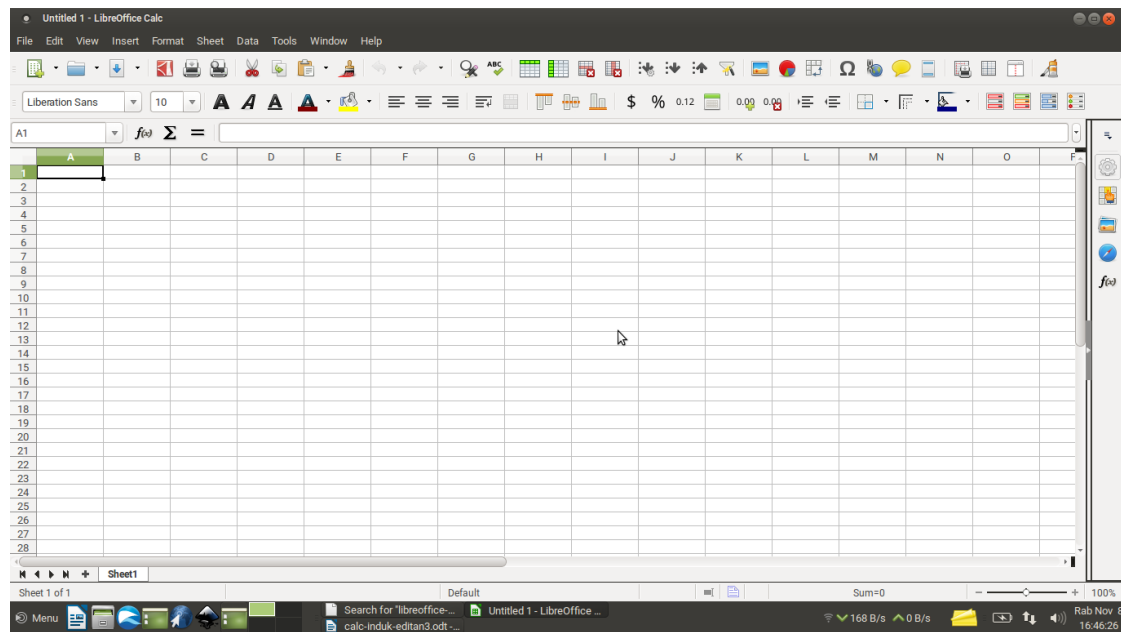


Logo Calc

LibreOffice sebagai software kesatuan memiliki 6 modul utama yang setara dengan Microsoft Office, yaitu *Writer* (setara Word), *Calc* (setara Excel), *Impress* (setara PowerPoint), *Base* (setara Access), *Math* (setara Equation Editor), dan *Draw* (setara Visio). LibreOffice dikembangkan dan didanai oleh organisasi The Document Foundation yang berbasis di Jerman.

1.1 Mengenal Calc

Calc adalah spreadsheet editor-nya (pengolah angka & tabel) LibreOffice. Tugas Calc menggantikan Excel di Microsoft Office. Dengan Calc Anda membuat tabel-tabel, *chart*, perhitungan-perhitungan, formula dan rumus-rumus seperti pemakaian spreadsheet editor pada umumnya.



Gambar 1: Tampilan program Calc versi 5.1

1.2 Sejarah LibreOffice

LibreOffice dikembangkan dari kode sumber OpenOffice.org. Pengembangan LibreOffice dimulai tahun 2010 ketika perusahaan Sun Microsystems –pengembang asli OpenOffice.org– diakuisisi oleh Oracle. Saat itu, pihak yang berinisiatif mengembangkan LibreOffice ialah para pengembang lama OpenOffice.org, yang kemudian mendirikan organisasi The Document Foundation (TDF). Mulai saat itu sampai sekarang, pengembangan LibreOffice di bawah TDF telah merdeka sepenuhnya dari Oracle. LibreOffice mulai populer sejak distro-distro GNU/Linux seperti Ubuntu menjadikannya *office suite* bawaan. Kata *Libre* dalam nama *LibreOffice* bermakna merdeka.

1.3 Tentang Calc

Berikut ini sejumlah pranala lebih lanjut untuk mengenal LibreOffice dan terutama Calc sebagai spreadsheet-nya.

- <http://libreoffice.org> – Situs resmi LibreOffice
- <http://www.libreoffice.org/discover/calc> – Halaman tentang Calc
- <http://documentfoundation.org> – Situs The Document Foundation, organisasi pengembang LibreOffice

- <http://documentliberation.org> – Situs Document Liberation Project, organisasi pengembang program & pustaka terkait format-format dokumen

1.4 Mengapa Memakai LibreOffice?

LibreOffice adalah perangkat lunak merdeka (Inggris: free software) yaitu perangkat lunak yang memberi pengguna & masyarakat hak-haknya. Perangkat lunak merdeka disebut *merdeka* karena penggunanya yang *merdeka*. Lisensi LibreOffice adalah Mozilla Public License 2.0, sebuah lisensi merdeka. Pengguna LibreOffice ***memegang hak untuk mempergunakan, mempelajari, mengubah, dan mendistribusikan perangkat lunak***, dalam bentuk kode sumbernya maupun kode binernya, baik gratis maupun berbayar. Pengembang LibreOffice telah meridhoi pengguna atas hak-hak tersebut sehingga pengguna tidak dizalimi dan tidak menzalimi.

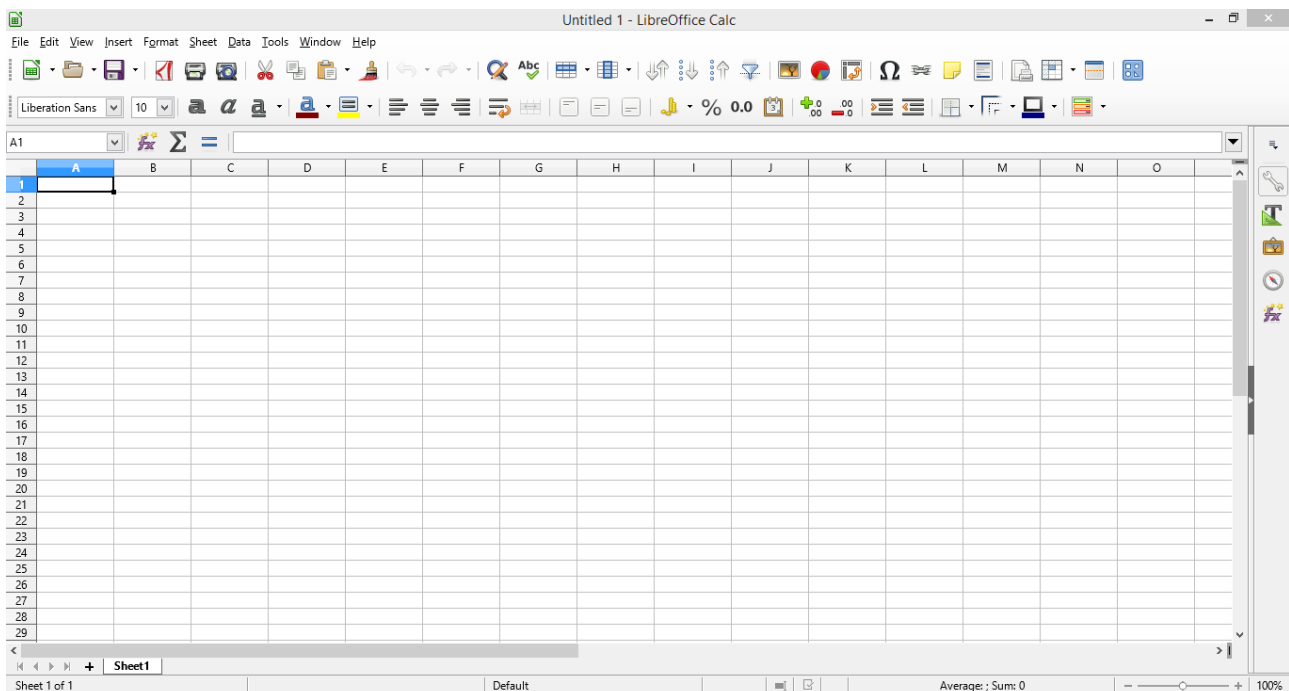
Hal inilah yang berlawanan dengan proprietary software semacam Microsoft Office atau WPS, yang tidak memberikan hak-hak pengguna, yang membuat pengguna rugi atau tidak ridho, yang risikonya pengguna terpaksa melanggar lisensi atau terpaksa tidak menolong temannya. Mengapa memakai LibreOffice? Karena LibreOffice merdeka, pengguna tidak dizalimi dan tidak menzalimi.

Pembaca dapat mempelajari lebih lanjut mengenai perangkat lunak merdeka di situs Free Software Foundation pada alamat <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>.

Bab 2 Tampilan Calc

Agung Permadi <agungpermadi99@gmail.com>

Ketika pertama kali membuka program Calc maka tampilan yang muncul di layar monitor Anda adalah seperti terlihat pada gambar di bawah ini.




Gambar 2: Tampilan Calc




Di dalam Calc, Anda akan melihat lembar kerja berupa garis-garis bantu horizontal dan vertikal yang membentuk seperti tabel-tabel sebagai lembar kerja utama. Di samping itu, terdapat menu-menu dan ikon-ikon yang memiliki fungsi tertentu. Bab ini menjelaskan fungsi-fungsi menu dan ikon Calc yang paling mendasar bagi pengguna.

2.1 Title Bar



Title bar berfungsi memberikan informasi dokumen yang sedang dibuka. Di antaranya adalah:

- **Ikon**  menandakan bahwa dokumen yang sedang dikerjakan adalah dokumen Calc
- **Untitled 1 - LibreOffice Calc** nama dokumen yang sedang dibuka.

- **Ikon**  **minimize** berfungsi untuk menyembunyikan layar ke taskbar.
- **Ikon**  **maximize** berfungsi untuk memaksimalkan lebar layar kerja pada monitor.
- **Ikon**  **close** perintah untuk keluar dari Calc.

2.2 Menu Bar

File Edit View Insert Format Sheet Data Tools Window Help

Menu bar adalah “Gudang Peralatan” Calc. **Menu bar** berisi seluruh alat (tools) yang diperlukan dalam pengolahan data. Di dalam Menu bar ini terdapat pengelompokan alat yang terbagi dalam 10 kelompok, di antaranya:

- **File** berisi perintah-perintah yang berfungsi untuk mengatur badan dokumen, di antaranya: **New, Open, Save, Print, Export as PDF, Exit.**
- **Edit** berisi perintah-perintah yang berfungsi untuk mengubah-ubah isi dokumen, di antaranya: **Undo-redo, Copy-paste, Find & Replace.**
- **View** berisi perintah untuk memunculkan seperangkat *tools* yang ingin ditampilkan. Di antaranya: **Toolbars, Column & Row Headers, Sidebar, Fullscreen, dll.**
- **Insert** berisi perintah untuk memasukkan elemen di dokumen, di antaranya: **Cells, Rows, Columns, Picture, dll.**
- **Format** berisi perintah untuk memodifikasi layout dari dokumen, di antaranya: **Text, Cells, Page, Styles and Formating, dll.**
- **Sheet** berisi perintah yang berfungsi mengatur *sheet*, seperti: **Insert/Delete Sheet, Insert/Delete Row, Insert/Delete Column, Sheet Tab Color, dll.**
- **Data** berisi perintah untuk mengolah data yang kita kerjakan, seperti: **Define, Range, Short, dll**
- **Tools** berisi berbagai alat untuk pengecekan data serta pengaturan Calc, seperti: **Spelling, Thesaurus, Customize, Option, dll.**
- **Window** berisi perintah untuk tampilan jendela, seperti: **New Window, Close Window**
- **Help** berisi pranala informasi dan bantuan, seperti: **Help, License information, Check for updates, dll.**

2.3 Standard Toolbar

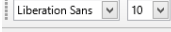



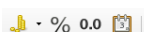



Bar ini berisi pintasan (shortcut) dari perintah-perintah yang paling umum di dalam pengolahan *spreadsheet*.

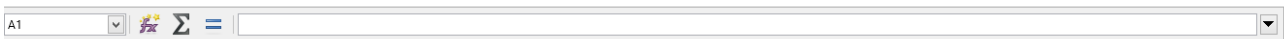
2.4 Formating Toolbar

Bar yang berisi alat yang mengatur format data yang diolah di dalam Calc.

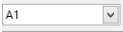






-  memilih jenis huruf dan ukuran huruf
-  membuat huruf **tebal**/*miring*/bergaris bawah
-  membuat huruf **berwarna** dan/atau **berwarna latar**
-  perataan huruf kanan/tengah/kiri
-  menentukan format data ditampilkan sebagai mata uang/persentase/desimal/tanggal
-  menentukan format garis, tebal garis, warna garis pada tabel yang diseleksi.

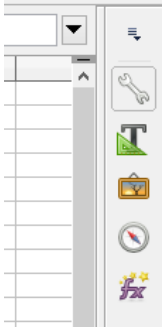
2.5 Formula bar



Berisi alat-alat untuk mengolah data dalam suatu cell dengan formula/rumus tertentu.

-  **Active cell** artinya sel yang aktif adalah pada **baris 1** dan **kolom A**
-  **Function Wizard** terdapat formula/rumus pengolahan data
-  **Sum** rumus yang digunakan untuk menghitung jumlah data dalam cell
-  **Function** merubah cell biasa menjadi cell dengan formula/rumus tertentu.
-  **Input line** menampilkan isi pada Active Cell bisa berupa angka, huruf atau formula.

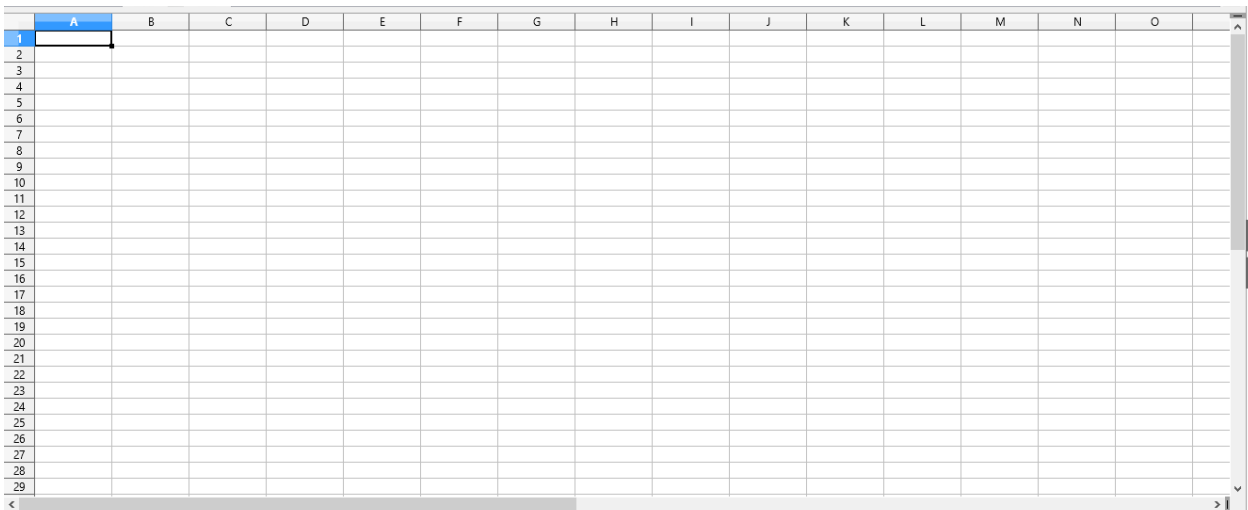
2.6 Sidebar



Bar yang terletak di sisi kanan (bisa dipindah ke kiri) pada lembar kerja Calc. Bar ini berisi beberapa perintah di antaranya:

- **Sidebar settings**, untuk mengatur tampilan *sidebar*
- **Property**, berisi pengaturan *style*, karakter, format, *alignment* dokumen
- **Styles and Formatting**, berisi pengaturan style dari *cell* dan *page*
- **Gallery**, untuk menambahkan gambar
- **Navigator**, berfungsi untuk berpindah/menemukan *item* tertentu pada dokumen Calc
- **Functions**, berisi rumus (formula) pengolahan data dalam Calc.

2.7 Spreadsheet Layout



Ini adalah lembar kerja utama Calc. Seperti aplikasi *spreadsheet* lainnya, lembar kerja Calc berbentuk tabel-tabel imajiner. Anda dapat menghilangkan tampilan garis-garis ini dengan: klik-kanan pada Sheet > klik Grid Lines for Sheet. Apa pun yang Anda lakukan dalam proses pengolahan terpantau dalam lembar kerja ini.

- **Column header** berfungsi untuk identifikasi (dengan huruf). Kolom yang aktif ditandai dengan warna biru. Calc memiliki **A-AMJ** kolom.
- **Row header** berfungsi untuk identifikasi (dengan angka). Baris yang aktif ditandai dengan warna biru. Calc memiliki **1-1048576** baris.
- **Slider** berfungsi untuk menggeser (kanan-kiri & atas-bawah) tampilan lembar kerja Calc.

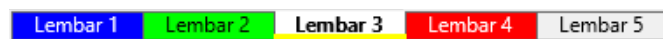
2.8 Sheet Tabs



Bar ini berfungsi untuk mengatur lembar-lembar kerja pada Calc.

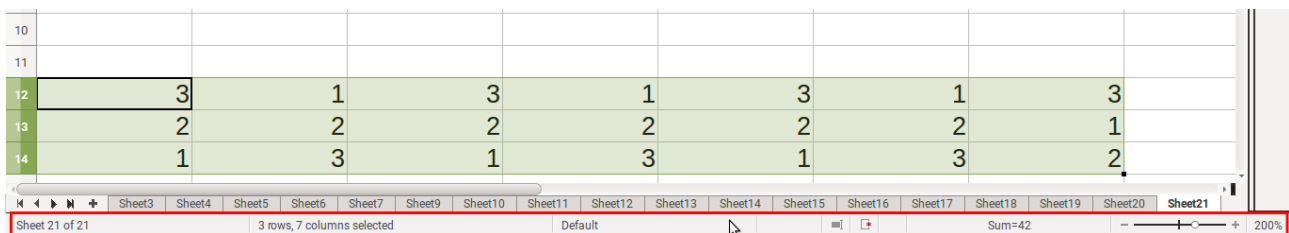
- **Ikon-ikon** *scroll buttons* berguna untuk bergeser ke sheet lain ketika sheet-sheet pada satu dokumen sangat banyak atau jendela Calc terlalu sempit untuk menayangkan semuanya.
- **Ikon** merupakan perintah untuk menambah lembar/sheet pada Calc jadi kita bisa memiliki lebih dari 1 lembar kerja.
- **Ikon** memberi informasi bahwa kita berada di Sheet 1

Berikut ini contoh *sheet tab* yang sudah diedit. Anda bisa menambah jumlah *sheet*, menamai *sheet*, dan memberi warna pada tiap *sheet* dengan cara klik kanan pada ikon 'Sheet 1' lalu muncul beberapa perintah pengaturan di dalamnya.





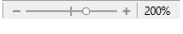
2.9 Status Bar

Status bar pada Calc berisi informasi-informasi dalam dokumen yang Anda kerjakan serta terdapat akses cepat ke beberapa perintah. Lihat gambar di bawah ini sebagai contoh:



Keterangan:

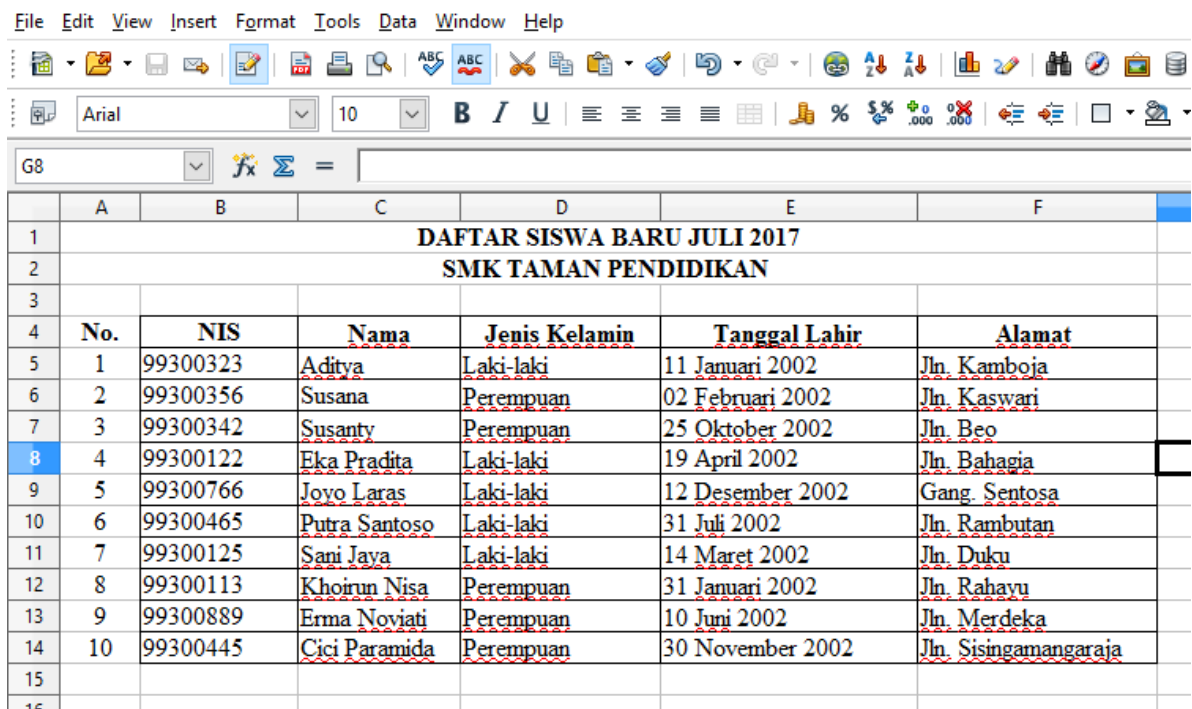
- **Sheet 21 of 21** artinya Anda punya 21 lembar kerja dan lembar kerja yang sedang aktif adalah yang ke-21
- **3 rows, 7 columns selected** artinya Anda sedang menyeleksi 3 baris serta 7 kolom
- **Default** adalah *style* dari editing dokumen yang Anda kerjakan

- **Ikon**  adalah *Selecting Mode* menentukan cara Anda menyeleksi
- **Ikon**  memberi informasi bahwa perubahan yang Anda lakukan pada dokumen belum disimpan (klik 2x untuk menyimpan)
- **Average=2, Sum=42** adalah informasi dari data yang Anda seleksi (sebagai contoh, data yang terseleksi di atas adalah Jumlah = 42) (pilihan informasi selain **Average** dan **Sum** bisa dipilih dengan klik-kanan > pilih satu pilihan)
- **Ikon**  adalah perintah Zoom untuk memperbesar/kecil tampilan lembar kerja Calc
- **200 %** pada gambar di atas adalah informasi berapa % perbesaran yang dilakukan pada dokumen yang dikerjakan.

Bab 3 Membuat Dokumen

Astrid Dini <astriddini7@gmail.com>

Bab ini berisi contoh dan latihan membuat lembar kerja Calc untuk Anda praktikkan. Anda akan membuat dokumen seperti gambar ‘Contoh Latihan Pertama’ berikut.



The screenshot shows the LibreOffice Calc interface. The menu bar includes File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Data, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations, editing, and formatting. The formula bar shows 'G8'. The spreadsheet grid has columns A through F. The content of the spreadsheet is as follows:

	A	B	C	D	E	F
1	DAFTAR SISWA BARU JULI 2017					
2	SMK TAMAN PENDIDIKAN					
3						
4	No.	NIS	Nama	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Alamat
5	1	99300323	Aditya	Laki-laki	11 Januari 2002	Jln. Kamboja
6	2	99300356	Susana	Perempuan	02 Februari 2002	Jln. Kaswari
7	3	99300342	Susanty	Perempuan	25 Oktober 2002	Jln. Beo
8	4	99300122	Eka Pradita	Laki-laki	19 April 2002	Jln. Bahagia
9	5	99300766	Joyo Laras	Laki-laki	12 Desember 2002	Gang. Sentosa
10	6	99300465	Putra Santoso	Laki-laki	31 Juli 2002	Jln. Rambutan
11	7	99300125	Sani Jaya	Laki-laki	14 Maret 2002	Jln. Duku
12	8	99300113	Khoirun Nisa	Perempuan	31 Januari 2002	Jln. Rahayu
13	9	99300889	Erma Noviaty	Perempuan	10 Juni 2002	Jln. Merdeka
14	10	99300445	Cici Paramida	Perempuan	30 November 2002	Jln. Sisingamangaraja
15						
16						

Gambar 3: Contoh latihan pertama

3.1 Cara Menjalankan Calc

1. Cari ikon LibreOffice Calc pada desktop.
2. Klik-ganda ikon Calc tersebut (atau, klik lalu tekan Enter).
3. Tunggu sampai lembar kerja Calc terbuka.

3.2 Persiapan Membuat Dokumen

Sebelum berlatih, lakukan persiapan:

1. Ganti nama Sheet1 menjadi ‘Data Siswa’.
2. Ganti warna tulisan ‘Data Siswa Baru Juli 2017’ menjadi warna merah.
3. Ganti font Times New Roman 12pt.

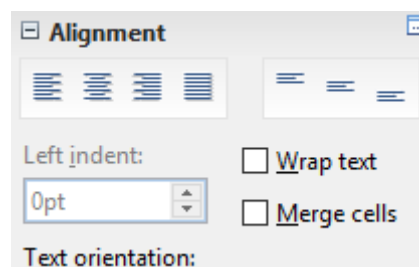
3.3 Menggabungkan Cell

Ikuti langkah-langkah berikut:

1. Arahkan *pointer* pada awal *cell* yang akan digabungkan.
2. Klik-tahan tombol kiri *mouse*.
3. Bawa *pointer* pada *cell* terakhir yang diinginkan.
4. Lepas tombol kiri *mouse*, maka tampilannya berubah menjadi seperti gambar di bawah ini, dan bagian yang terseleksi tersebut akan berubah menjadi warna biru. Bagian yang terseleksi inilah yang disebut *range*.

	A	B	C	D	E	F
1	DAFTAR SISWA BARU JULI 2017					
2	SMK TAMAN PENDIDIKAN					
3						

5. Lihat *Properties* di panel kanan > *Alignment* seperti pada gambar di bawah ini.
6. Klik *checkbox Merge cells*.



3.4 Membuat Urutan Angka

Untuk membuat urutan angka (seperti 1 sampai 100), Anda tidak perlu memasukkan angka satu persatu ke dalam *cell* karena Calc bisa membuat urutan angka otomatis.

1. Ketik angka 1 dan 2 pada satu *cell* dan *cell* di bawahnya.
2. Sorot dua *cell* yang berisi angka 1 dan 2.
3. Arahkan *pointer* ke kanan bawah *range* > muncul simbol tambah (+) seperti pada gambar > tarik ke bawah sampai urutan angka yang Anda inginkan.

No.
1
2

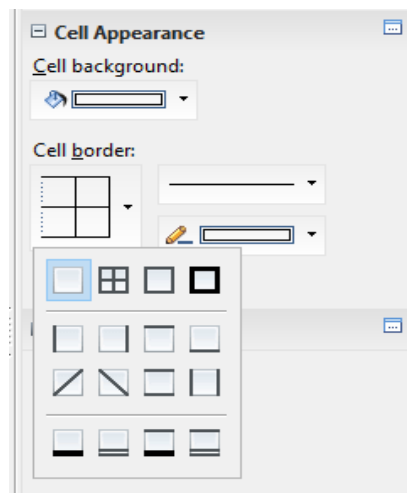
4. Dan hasilnya sebagai berikut.

No.
1
2
3
4
5

3.5 Membuat Border

Tabel perlu diberi *border* (garis batas) agar mudah dibaca. Calc mampu membuat border dengan mudah sesuai bentuk yang Anda inginkan.

1. Sorot *cell* pada kolom dan baris **No.** sampai dengan **Alamat**.
2. Lihat ke kanan pada kotak dialog *Properties* > lihat bagian *Cell Appereance*.



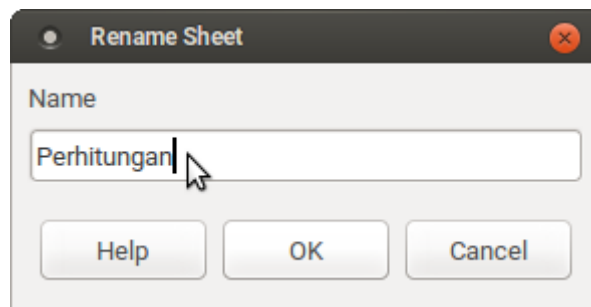
3. Pilih **All Border** maka tabel akan berisi garis batas sempurna (semua *cell* diberi garis).

3.6 Mengatur Worksheet

Calc bisa memiliki *worksheet* (atau singkatnya, *sheet*) lebih dari satu. Terhadap *sheet*, Anda bisa melakukan setidaknya 4 hal: mengubah nama *sheet*, menambahkan *sheet*, menghapus, dan memindahkannya.

1. Mengubah nama *sheet*:

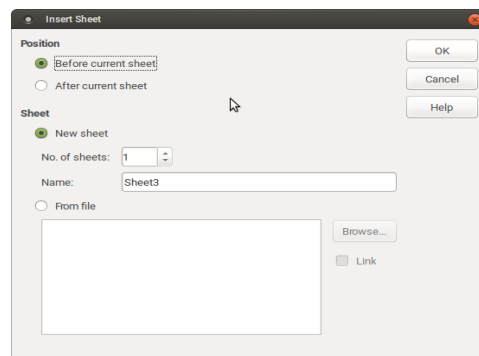
- Klik-kanan pada *sheet* yang hendak diganti namanya.
- Pilih *Rename Sheet*.



- Ketik nama yang diinginkan (misal: **Perhitungan**) > klik OK.

2. Menambah *sheet*:

- Klik-kanan pada *sheet* mana yang akan ditambah.
- Pilih *Insert Sheet*.



- Muncul dialog *Insert Sheet* seperti gambar di atas.
- Pada bagian *Position*: pilih **After current sheet** untuk menambahkan *sheet* baru **sesudah** *sheet* sekarang. Adapun pilihan **Before current sheet** ialah untuk menambahkan *sheet* baru sebelum *sheet* sekarang,
- Pada bagian *Sheet*: pilih **New sheet** dan beri nama *sheet* pada kolom *Name*:. Adapun jika Anda ingin menambahkan banyak *sheet* baru sekaligus, masukkan banyaknya *sheet* pada bagian *No. of Sheets*.
- Pada bagian *From File*: tidak perlu diubah. Bagian ini Anda pakai saat ingin menambahkan *sheet* baru dengan memasukkan berkas Calc yang lain atau yang pernah dikerjakan untuk ditambahkan ke dalam 1 *sheet*.
- Klik OK.
- *Sheet* baru ditambahkan.

3. Menghapus *sheet*:

Ikuti langkah – langkah berikut :

- Klik kanan pada *Sheet* yang ingin dihapus.

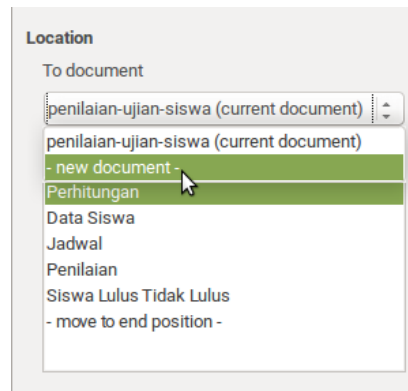
- Lalu pilih *Delete Sheet* lalu pilih *Yes* dan untuk membatalkannya pilih *No*.

4. Memindahkan *sheet*:

Anda bisa memindahkan posisi *sheet* ke kanan/kiri atau ke berkas lain dengan mudah di Calc.

a) Memindahkan *sheet* ke berkas Calc baru

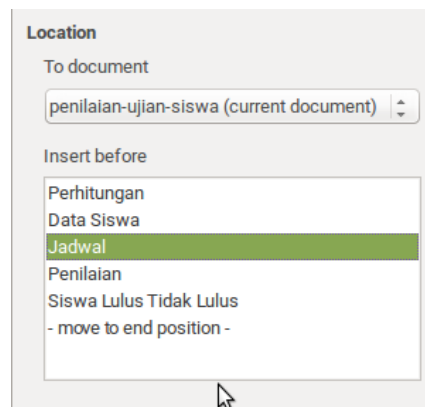
- Klik kanan pada *Sheet* yang diinginkan.
- Lalu pilih *Move/Copy Sheet*.



- Pada bagian *To document* pilih “-new document-” > OK. Maka *Sheet* tersebut akan terbuka pada berkas baru.

b) Mengatur posisi *sheet* tertentu

- Klik pada *Sheet* yang diinginkan.
- Lalu pilih *Move/Copy Sheet*.



- Pada bagian *To document*: jangan diubah. Pada bagian *Insert before*: tentukan *sheet* hendak diletakkan sebelum *Sheet* yang mana. Adapun pilihan “-move to end position-” akan meletakkan sheet pada ujung akhir.

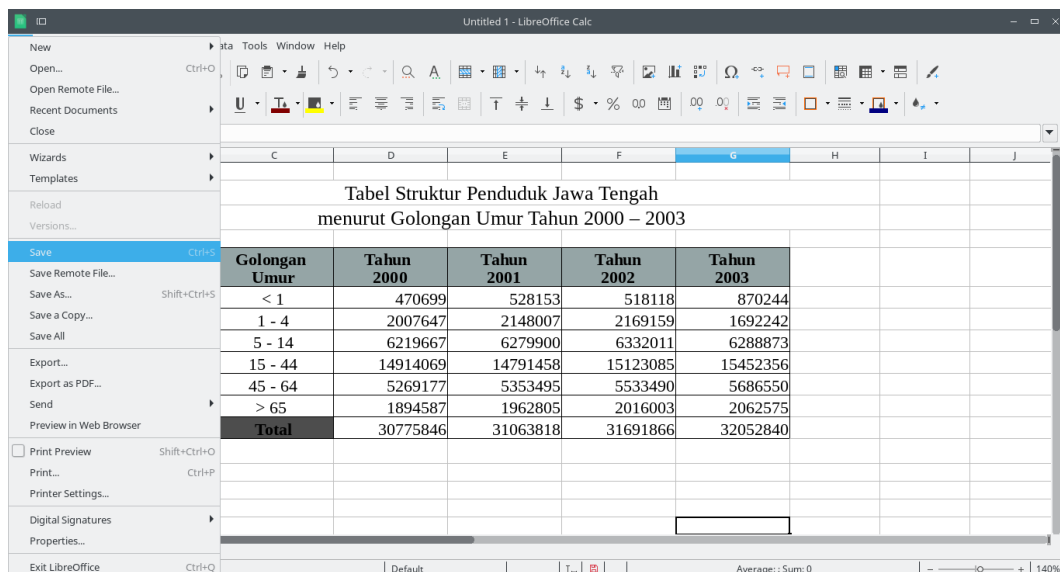
Bab 4 Menyimpan Dokumen

Thoriq Kemal <thoriqcemal@gmail.com>

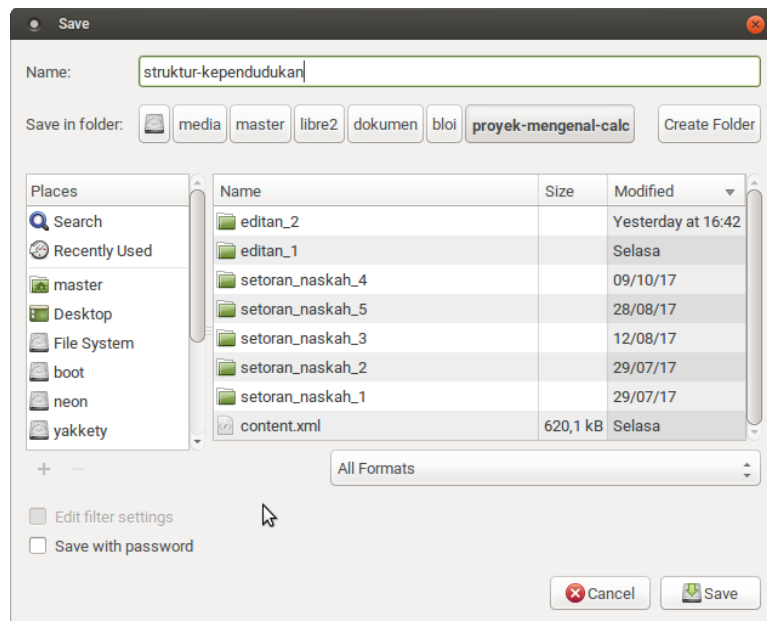
Bab ini menjelaskan bagaimana menyimpan dokumen di Calc. Anda bisa menyimpan dengan pilihan *Save*, *Save As*, *Save A Copy*, dan *Export as PDF*. **Save** (Simpan) digunakan untuk menyimpan dokumen untuk pertama kalinya atau menyimpan *tanpa mengubah* nama berkas dan lokasi penyimpanannya. **Save As** (Simpan Sebagai) digunakan untuk menyimpan dokumen *dengan mengubah* nama, lokasi, dan format berkas. **Save a Copy** (Simpan Salinan) digunakan untuk menyimpan salinan dokumen saat ini tanpa mengalihkan fokus Calc kepada salinan itu. Terakhir, **Export as PDF** digunakan untuk menyimpan dokumen sebagai PDF.

4.1 Cara 1: Melalui Menu

1. Klik **File** pada menu



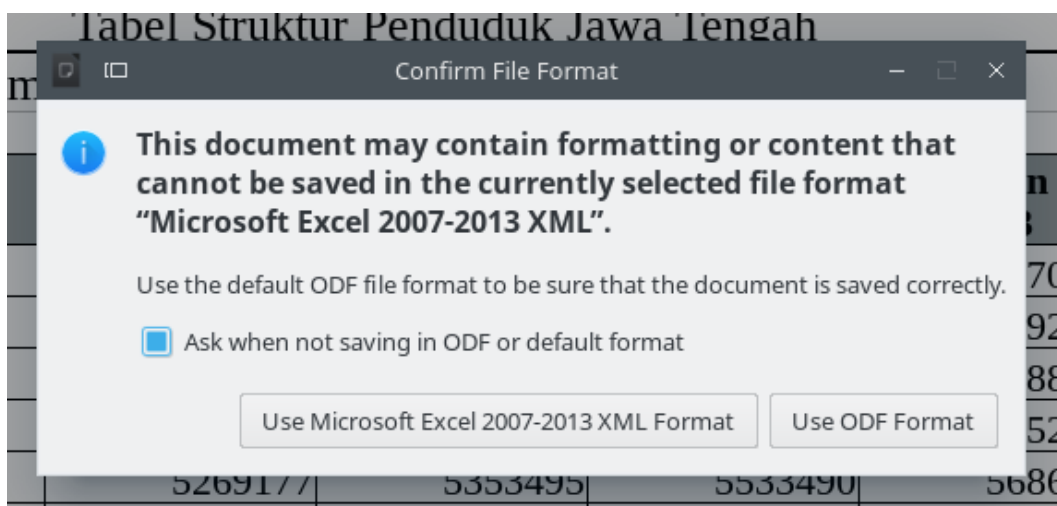
2. Klik **Save** (Simpan) atau **Save As** (Simpan Sebagai). Maka akan tampil kotak dialog Save.



3. Ketika kotak dialog **Save** muncul, masukkan nama berkas, tentukan lokasi berkas dan ubah format berkas (jika dibutuhkan). Format bawaan LibreOffice Calc adalah “.ods”.
4. Klik **Save**.

Optional

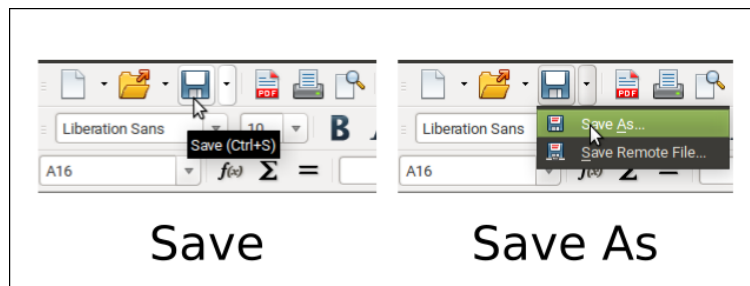
- Jika Anda menyimpan dokumen dengan format selain ODF format, misalnya **Microsoft Excel 2007-2013 XML (.xlsx)** atau **Text CSV (.csv)**, maka setelah klik **Save** akan muncul kotak dialog seperti berikut.



- Jika Anda memang ingin menyimpan dokumen sebagai .xlsx, maka klik **Use Microsoft Excel 2007-2013 XML Format**.

4.2 Cara 2: Menggunakan Toolbar

- Klik tombol **Save** (logo disket). Maka akan muncul kotak dialog Save. Klik **Save**.
- Untuk melakukan **Save As**, klik *dropdown* (segitiga hitam) di samping kanan tombol **Save** (logo disket). Maka akan muncul kotak dialog Save. Tentukan nama berkas dan lokasi penyimpanan lalu klik **Save**.



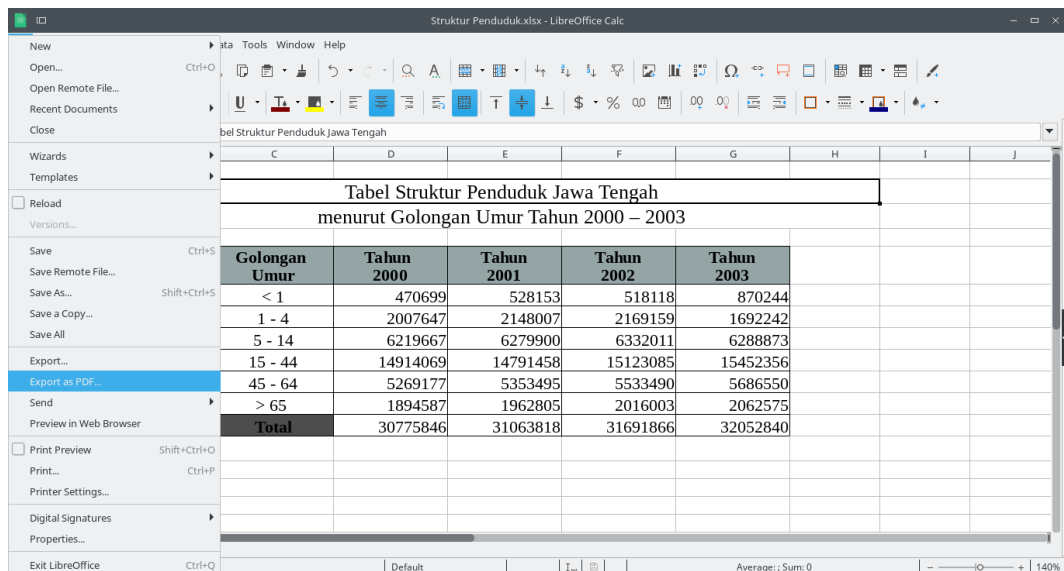
4.3 Cara 3: Menggunakan Keyboard

- Tekan **Ctrl+S** pada *keyboard*. Maka akan muncul kotak dialog Save. Lalu klik **Save**.
- Untuk melakukan **Save As**, tekan **Ctrl+Shift+S** pada *keyboard*. Maka akan muncul kotak dialog Save. Tentukan nama berkas dan lokasi penyimpanan lalu klik **Save**.

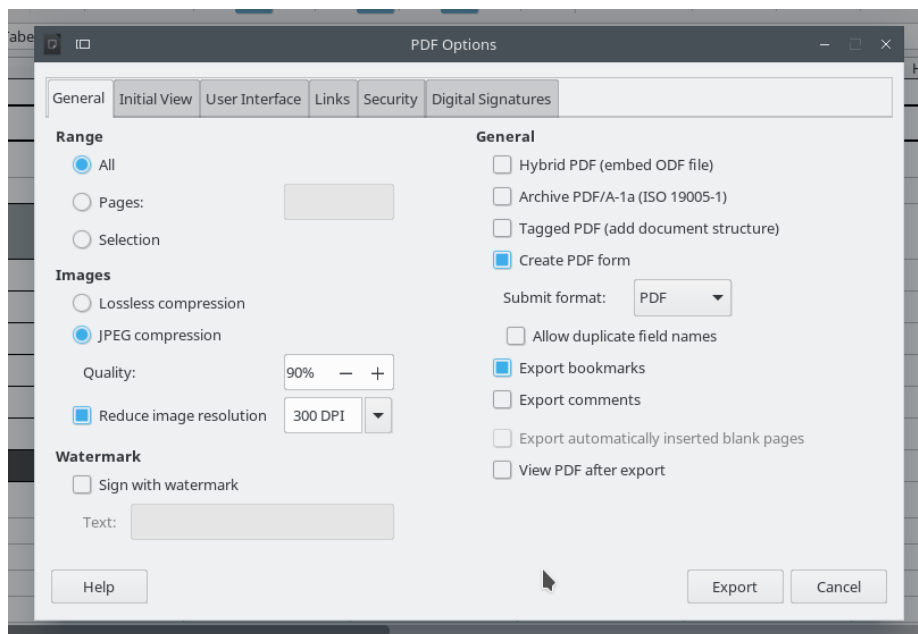
4.4 Simpan Sebagai PDF

Berikut ini langkah-langkah mengekspor dokumen Calc menjadi PDF.

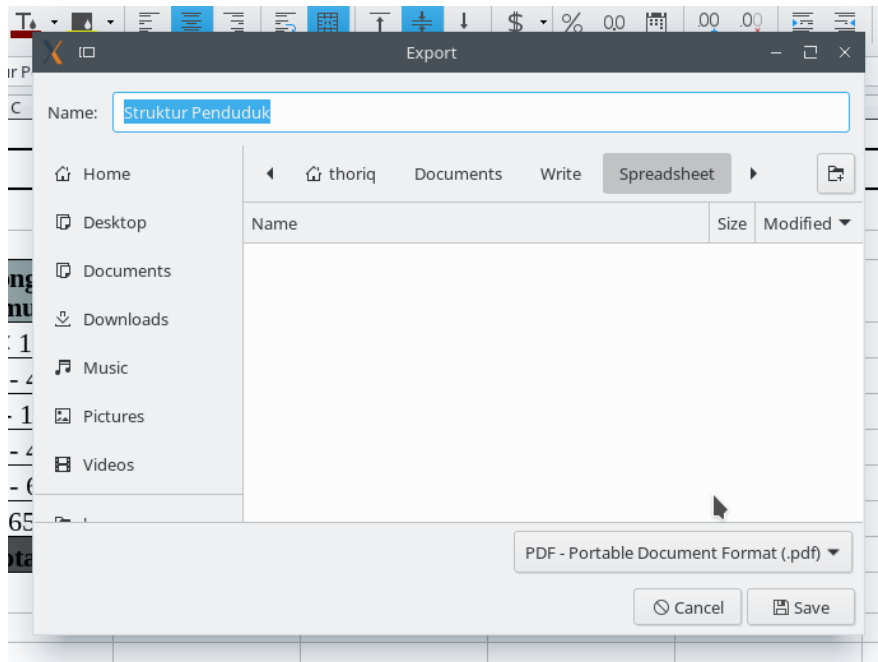
1. Klik **File** pada menu.



2. Klik **Export as PDF** (Ekspor sebagai PDF). Maka akan tampil kotak dialog PDF Options.



3. Klik **Export**. Maka akan tampil kotak dialog nama dan lokasi penyimpanan.



4. Masukkan nama berkas dan tentukan lokasi penyimpanan.
5. Klik **Save**.

Struktur Penduduk.pdf — Okular

File Edit View Go Bookmarks Tools Settings Help

< Previous > Next Fit Width Zoom Out Zoom In Browse Zoom Selection

Sheet1

Tabel Struktur Penduduk Jawa Tengah
menurut Golongan Umur Tahun 2000 – 2003

Golongan Umur	Tahun 2000	Tahun 2001	Tahun 2002	Tahun 2003
< 1	470699	528153	518118	870244
1 - 4	2007647	2148007	2169159	1692242
5 - 14	6219667	6279900	6332011	6288873
15 - 44	14914069	14791458	15123085	15452356
45 - 64	5269177	5353495	5533490	5686550
> 65	1894587	1962805	2016003	2062575
Total	30775846	31063818	31691866	32052840

< 1 of 2 >

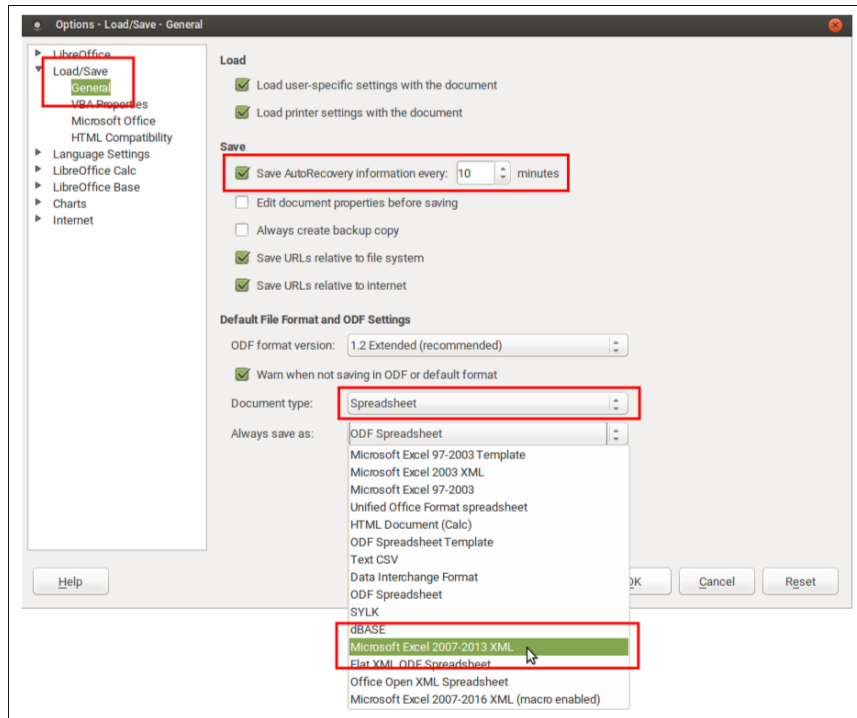
Gambar 4: PDF hasil ekspor dari berkas .ods

4.5 Pengaturan Penyimpanan

Berikut ini cara untuk membuat Calc selalu menyimpan sebagai format berkas Microsoft Office (.xlsx) serta menyimpan secara otomatis:

1. Klik **Tools** pada menu.
2. Klik **Options**. Maka akan tampil kotak dialog Options.

3. Di sebelah kiri kotak dialog ada beberapa opsi. Pilih bagian **Load/Save** dan klik **General**.



4. Untuk mengaktifkan penyimpanan otomatis: centang **Save AutoRecovery information every:** dan tentukan waktu misalnya 10 menit. Pilihan seperti ini akan otomatis menyimpan dokumen setiap 10 menit sehingga akan menyelamatkan apabila Anda lupa, listrik padam, atau komputer bermasalah.
5. Untuk menentukan format dokumen bawaan: pada bagian **Always save as:**, pilih format berkas yang Anda inginkan, misalnya **Microsoft Excel 2007-2013 XML (.xlsx)**. Pilihan seperti ini akan membuat Calc selalu menyimpan sebagai dokumen Excel.
6. Klik OK.

Bab 5 Shortcut Keys

Muhammad Irwan Andriawan <andriawan2014@gmail.com>

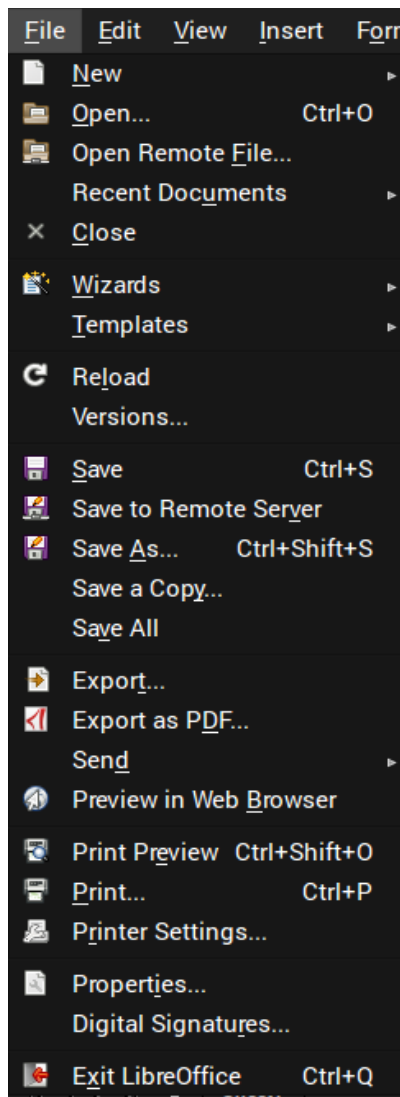
Tidak kalah dengan Microsoft Excel dan aplikasi *office suite* lain, LibreOffice Calc juga menyediakan tombol-tombol pintas (shortcut keys) seperti Ctrl+S dan Ctrl+C untuk meningkatkan produktivitas Anda. Fitur ini tentu sangat memudahkan Anda karena mengedit dokumen dalam jumlah besar jauh lebih cepat dengan tombol pintas daripada klik-klik menu, karena fokus tangan Anda tidak perlu berpindah dari *keyboard*. Anda selalu bisa menemukan kombinasi tombol pintas Calc pada setiap menu di menu bar. Bab ini menjelaskan cara menggunakan tombol pintas dan menyajikan contoh-contoh pintasan yang sering digunakan.

5.1 Petunjuk Pintasan

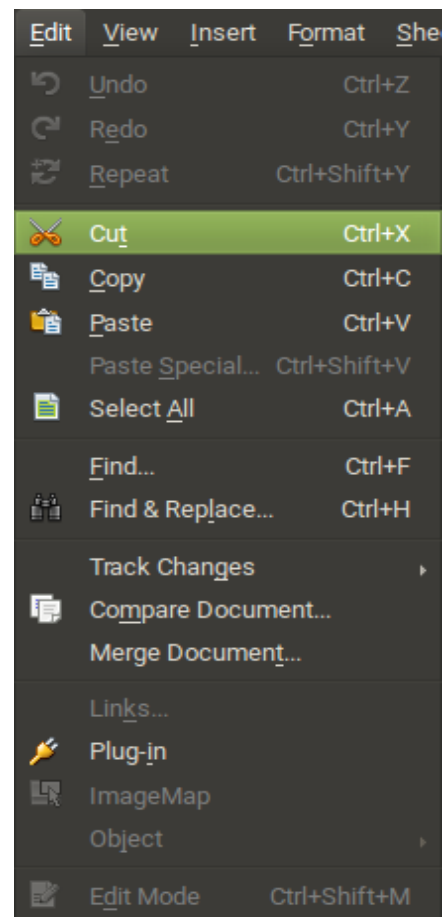
Menu bar di Calc adalah panel paling atas berisi menu **File**, **Edit**, **View**, hingga **Help**. Setiap menu bisa Anda buka dengan *keyboard* tanpa menyentuh *mouse*.

Jika Anda perhatikan, setiap menu tersebut memiliki satu garis bawah. Misalnya, menu File punya garis bawah pada huruf F. Ini petunjuk tombol pintas.

Jika Anda buka menu File, turun submenu-submenu seperti **New**, **Open**, **Save**, sampai **Exit**. Jika Anda perhatikan lagi, setiap submenu tersebut juga memiliki satu garis bawah. Misalnya, submenu New bergaris bawah pada huruf N. Ini juga petunjuk tombol pintas.



Gambar 5: Submenu File



Gambar 6: Submenu Edit

5.2 Cara Menggunakan Tombol Pintas

Kunci menguasai tombol pintas ialah memperhatikan huruf yang bergaris bawah. **Tekan dan tahan tombol Alt untuk memunculkan garis bawah pada menu-menu.** Tombol yang Anda tekan pada *keyboard* adalah huruf yang digarisbawahi pada menu. Contohnya, kombinasi 'Alt+F' berarti tekan dan tahan Alt > tekan F > lepaskan kedua jari.

Untuk membuka menu-menu utama, tekan-tahan tombol Alt bersama huruf yang bergaris bawah.

Contoh:

- Membuka menu File: tekan **Alt+F**

- Membuka menu Edit: tekan **Alt+E**
- Membuka menu View: tekan **Alt+V**
- Membuka menu Help: tekan **Alt+H**

Untuk membuka submenu-submenu dalam satu menu, buka menu utamanya > lepas tangan > tekan tombol huruf yang bergaris bawah. Contoh:

- Melakukan Save: letak submenunya ada di File > Save: tekan **Alt+F**, lepas, tekan **S**
- Melakukan Copy: letak submenunya ada di Edit > Copy: tekan **Alt+E**, lepas, tekan **C**
- Melakukan Paste: letak submenunya ada di Edit > Paste: tekan **Alt+E**, lepas, tekan **P**
- Menambahkan Tabel: letak submenunya ada di Table > Insert Table: tekan **Alt+A**, lepas, tekan **T**

5.3 Daftar Tombol Pintas yang Sering Dipakai

Ada banyak sekali tombol pintas (shortcut keys) yang bermanfaat untuk produktivitas kerja Anda. Namun, tidak semua pintasan tersebut akan sering dipakai. Tabel ini memuat tombol-tombol pintas untuk aksi yang sering dilakukan sehari-hari pada Calc.

Pintasan	Fungsi	Pintasan	Fungsi
Ctrl+N	New document	Ctrl+Y	Redo
Ctrl+O	Open	Ctrl+C	Copy
Alt+F+U	Recent Documents; melihat daftar dokumen yang terakhir kali dibuka	Ctrl+V	Paste
Ctrl+S	Save	Ctrl+A	Select all
Ctrl+Shift+S	Save as	Ctrl+F	Find; mencari teks, karakter, kata, atau kalimat
Alt+F+D <Enter>	Export as PDF	Ctrl++	Menambahkan <i>cell</i> baru
Ctrl+P	Print; mencetak dokumen dengan printer	Alt+S+R+A	Menambahkan baris ke atas
Ctrl+B	Bold	Alt+S+R+B	Menambahkan baris ke bawah
Ctrl+I	Italic	Alt+S+L+L	Menambahkan kolom ke kiri
Ctrl+U	Underline	Alt+S+L+R	Menambahkan kolom ke kanan

Ctrl+Z	Undo	Alt+S+S <Enter>	Insert sheet; menambahkan sheet baru
---------------	------	------------------------------	--------------------------------------

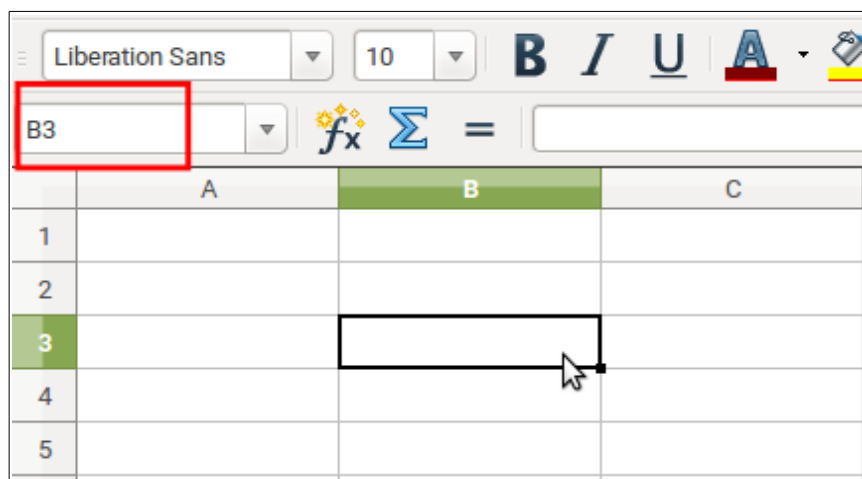
Bab 6 Mengenal Cell, Row, dan Column

Muhammad Irwan Andriawan <andriawan2014@gmail.com>

Bekerja dengan pengolah angka adalah bekerja dengan *cell*, *row*, dan *column*. Anda menulis data di dalam *cell*, sementara kumpulan *cell-cell* membentuk *row* atau *column*, dan seluruh operasi kalkulasi pada Calc bertumpu pada 3 hal tersebut. Memahami ketiga hal ini adalah dasar pertama Anda dalam mengoperasikan Calc sebelum beranjak ke kalkulasi dan operasi lebih lanjut.

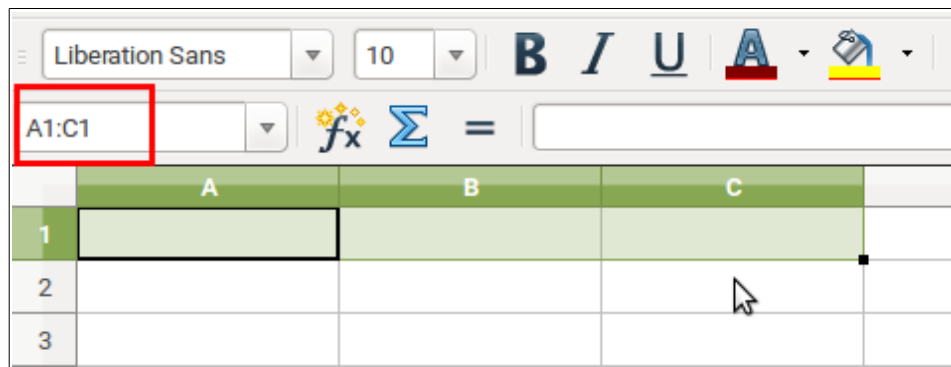
6.1 Cell

Cell (dalam bahasa Indonesia: *sel*) merupakan setiap kotak pada lembar kerja yang memiliki alamat '[HURUF][ANGKA]' yang dapat diisi dengan nilai angka, huruf, dan rumus. Contoh *cell* adalah B3 (kolom B, baris 3) seperti gambar berikut.



6.2 Row

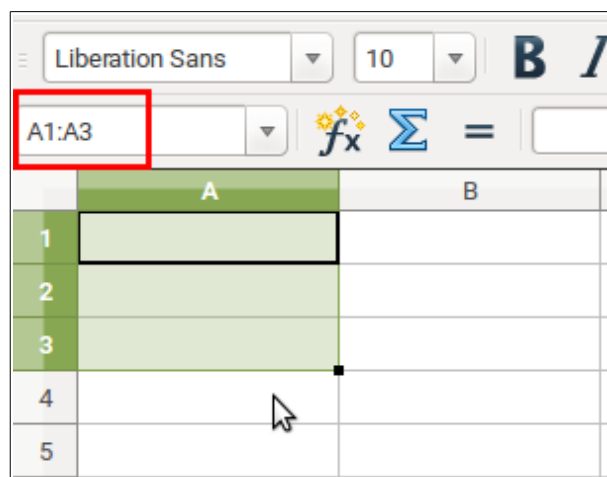
Row adalah baris yang tersusun dari jajaran *cell* horizontal. Sebuah *row* diindikasikan dengan rentang alamat seperti **A1:C1** (3 cell) atau **A1:F1** (6 cell).



6.3 Column

Column (dalam bahasa Indonesia: *kolom*) adalah baris yang tersusun dari jajaran cell vertikal.

Sebuah column diindikasikan dengan rentang alamat seperti **A1:A3** (3 cell) atau **A1:A6** (6 cell).



6.4 Mengoperasikan Cell, Row, dan Column

Terhadap *cell*, *row*, dan *column*, Anda bisa melakukan seleksi, menulis data dan rumus, menduplikasi dan menghapus data, copy-paste, serta memperbesar ukuran.

Seleksi

- Seleksi cell: klik sebuah *cell*, atau ketik pada Name box alamatnya.
- Seleksi row: klik-tahan, tarik ke samping, lepaskan sehingga cell-cell yang diklik berwarna.
- Seleksi column: klik-tahan, tarik ke bawah, lepaskan sehingga cell-cell yang diklik berwarna.

Menulis Data/Rumus

Seleksi sebuah cell > tulis teks ke dalamnya > tekan tombol Enter > teks tertulis dalam cell. Untuk menulis data sekolom atau sebaris, tuliskan data satu cell per satu cell.

Menduplikasi Data/Rumus

Seleksi sebuah cell, row, atau column > terlihat kotak hitam kecil di ujung kotak cell > klik-tahan, tarik > data/rumus terduplikasi menurut arah ditariknya kotak hitam.

Copy-Paste

- Cell: seleksi sebuah cell > klik-kanan > Copy > seleksi sel lain > klik-kanan > Paste.
- Column dan row: seleksi sebuah column atau row > klik-kanan > Copy > seleksi sebuah cell > klik-kanan > Paste.

*Catatan: aksi 'klik-kanan > Copy' bisa diganti dengan tombol **Ctrl+C**, 'klik-kanan > Paste' dengan **Ctrl+V**.*

Menghapus Data/Rumus

Seleksi sebuah cell, row, atau column > tekan tombol Del > data terhapus.

Memperbesar Ukuran

- Tinggi cell: arahkan kursor ke sumbu vertikal di sisi kiri > arahkan kursor ke garis antara baris > terlihat kursor berubah menjadi panah atas-bawah > klik-tahan, tarik > ukuran tinggi cell berubah.
- Panjang cell: arahkan kursor ke sumbu horizontal di sisi atas > arahkan kursor ke garis antara kolom > terlihat kursor berubah menjadi panah kiri-kanan > klik-tahan, tarik > ukuran panjang cell berubah.

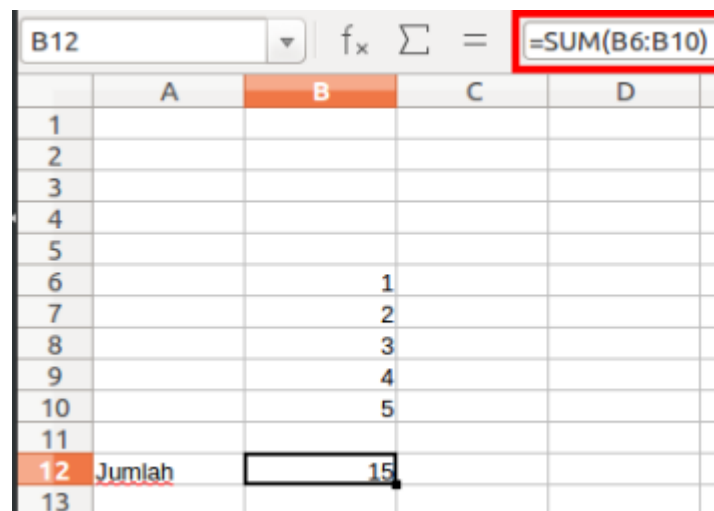
Bab 7 Formula-Formula Dasar

Rahmad Nur Kholifatur Rifa'i <rahmadnur.kholifatur@gmail.com>

Bab ini menjelaskan formula-formula dasar Calc yang sering dipakai di dunia kerja. Formula itu sendiri adalah rumus berupa fungsi untuk mengkalkulasikan data. Penulisan formula selalu didahului dengan tanda sama dengan (=) dan kemudian diikuti fungsinya. Formula di Calc mayoritasnya sama dengan formula di Excel, dengan beberapa pengecualian. Bab ini menjelaskan formula SUM, AVERAGE, MIN, MAX, dan SUMIF.

7.1 Formula SUM

SUM menjumlahkan sekumpulan data pada suatu rentang (*range*). Bentuk umum penulisan formula ini adalah **=SUM(number1:number2:...)** dengan *number1*, *number2* dan seterusnya merupakan range yang dijumlahkan. Contohnya, untuk menjumlahkan data angka mulai B6 sampai B10, maka rumus formulanya adalah **=SUM(B6:B10)** kemudian tekan Enter.



	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6		1		
7		2		
8		3		
9		4		
10		5		
11				
12	Jumlah	15		
13				

Gambar 7: Contoh formula SUM

7.2 Formula AVERAGE

AVERAGE mencari nilai rata-rata dari sekumpulan rentang data (*range*). Bentuk umum formulanya **=AVERAGE(number1:number2:...)** dengan *number1*, *number2*, dan seterusnya adalah *range* data yang dicari nilai rata-ratanya. Contohnya, untuk mencari rata-rata dari data angka mulai B1 sampai B5, maka penulisan formulanya **=AVERAGE(B1:B5)** kemudian tekan Enter.

B7		f _x	Σ	=	=AVERAGE(B1:B5)
	A	B	C	D	
1		80			
2		90			
3		75			
4		85			
5		90			
6					
7	Rata-rata	84			
8					

Gambar 8: Contoh formula AVERAGE

7.3 Formula MIN



MIN mencari nilai terkecil dari sekumpulan rentang data (*range*). Bentuk umum formulanya **=MIN(number1:number2:...)** dengan *number1*, *number2*, dan seterusnya adalah *range* data yang dicari nilai terkecilnya. Contohnya, untuk mencari nilai terkecil dari range data B1 sampai B5, maka rumus formulanya adalah **=MIN(B1:B5)** kemudian tekan Enter.

B7		f _x	Σ	=	=MIN(B1:B5)
	A	B	C	D	
1		75			
2		90			
3		75			
4		85			
5		90			
6					
7	Terkecil:	75			
8					

Gambar 9: Contoh formula MIN

7.4 Formula MAX

MAX merupakan kebalikan dari formula MIN, jika MIN mencari nilai terkecil, maka MAX mencari nilai terbesar dari sekumpulan data angka. Bentuk umum formulanya **=MAX(number1:number2:...)** dengan *number1*, *number2*, dan seterusnya adalah *range* data angka yang dicari nilai tertingginya. Contohnya, untuk mencari nilai tertinggi dari data angka mulai B1 sampai B5, maka penulisan rumus formulanya adalah **=MAX(B1:B5)** kemudian tekan Enter.

B7				=	=MAX(B1:B5)
	A	B	C	D	
1		75			
2		90			
3		75			
4		85			
5		90			
6					
7	Terbesar:	90			
8					

Gambar 10: Contoh formula MAX

7.5 Formula SUMIF

SUMIF menjumlahkan nilai dalam satu rentang (*range*) yang memenuhi kriteria yang Anda tentukan. Contohnya, Anda ingin menjumlahkan rentang nilai dari B2 sampai B6, tetapi Anda hanya ingin menjumlahkan nilai yang lebih besar dari 3, maka formulanya =SUMIF(B2:B6,">3").

Penulisan umum formulanya =SUMIF(range,kriteria,[sum_range]) dengan ketentuan:

- **range:** rentang *cell* yang akan Anda evaluasi. Isi *cell* harus berupa angka, nama, *array* atau referensi yang berisikan angka. *cell* yang kosong akan diabaikan. Rentang yang dipilih dapat berisikan tanggal dalam format standar Calc.
- **kriteria:** bentuk angka, teks, ekspresi, referensi *cell* atau fungsi yang menentukan *cell* mana yang akan dijumlahkan. Misalnya, kriteria dapat dituliskan seperti berikut: 45, ">45", D4, "oranges", atau TODAY().
- **sum_range:** *cell* aktual untuk ditambahkan, jika Anda ingin menambahkan *cell-cell* yang lain dari yang sudah ditentukan dalam argumen rentang (*range*). Jika argumen sum_range dihilangkan, Calc menambahkan *cell* yang ditentukan dalam argumen *range* saja.
- Anda dapat menggunakan karakter *wildcard* berupa **tanda tanya** (?) dan **tanda bintang** (*) sebagai argumen kriteria. Tanda tanya mencocoki karakter tunggal, tanda bintang mencocoki karakter apa pun berapa pun. Jika Anda ingin menemukan tanda tanya atau tanda bintang itu sendiri (istilahnya, *escape character*), bubuhkan **tilde** (~) sebelum karakter.

D3			f _x Σ =	=SUMIF(B2:B10,">5")	
	A	B	C	D	E
1					
2		5			
3		6		19	
4		4			
5		3			
6		5			
7		6			
8		7			
9		4			
10		2			
11					

Gambar 11: Contoh formula SUMIF

Contoh pertama di atas adalah SUMIF yang menjumlahkan nilai pada sel B2 sampai B10 dengan kriteria nilainya lebih besar dari 5, sehingga yang dijumlahkan adalah sel B3, B7, dan B8 yang masing-masing memiliki nilai 6, 6, 7 dan hasil penjumlahan adalah 19. Formulanya bisa ditulis =SUMIF(B2:B10,">5").

G4			f _x Σ =	=SUMIF(C4:C11,"LCD",D4:D11)			
	A	B	C	D	E	F	G
1		Penjualan Toko Cyber					
2							
3	No.	Tanggal	Barang	Terjual			
4	1	11/14/17	LCD	3		LCD	4
5	2	11/15/17	Bluetooth	5		Modem	8
6	3	11/16/17	Modem	4		RAM	4
7	4	11/17/17	RAM	2			
8	5	11/18/17	Processor	3			
9	6	11/19/17	LCD	1			
10	7	11/20/17	RAM	2			
11	8	11/21/17	Modem	4			
12	Total			24			
13							

Gambar 12: Contoh formula SUMIF dengan kriteria nama barang

Contoh kedua di atas adalah penjumlahan SUMIF dengan sel C4 sampai C11, dan 'LCD' atau C4 sebagai kriteria. D4 sampai D11 adalah nilai yang dijumlahkan sesuai dengan kriteria yang dimaksud, pada contoh adalah jumlah LCD yang terjual. Formulanya bisa ditulis =SUMIF(C4:C11,"LCD",D4:D11) atau =SUMIF(C4:C11,C4,D4:D11).

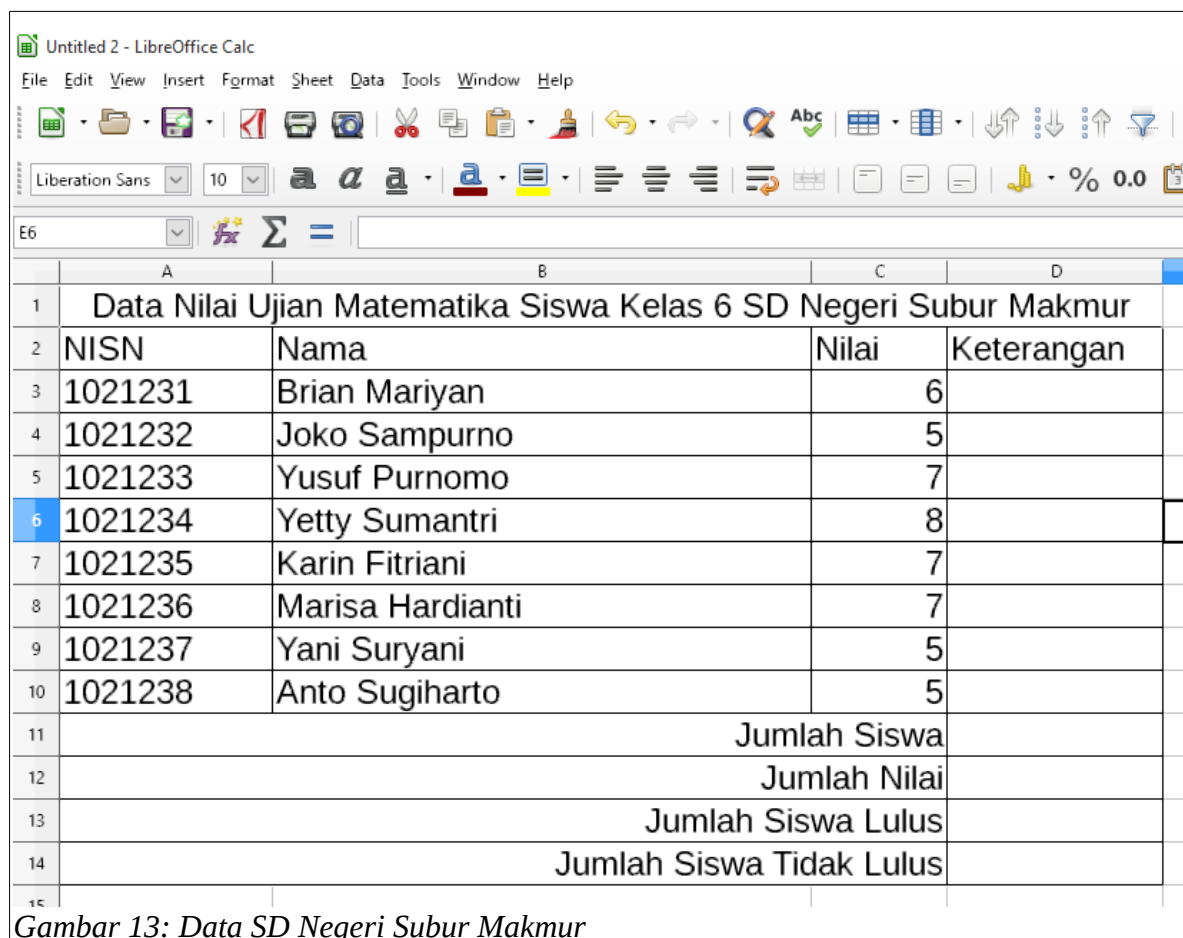
Bab 8 Fungsi Logika

Kafabih Rahmat

Anda yang biasa menggunakan Microsoft Excel mungkin tidak asing dengan fungsi logika seperti IF, AND, dan OR untuk mengolah angka dengan kondisi tertentu. Namun bagaimanakah penggunaan fungsi logika tersebut pada LibreOffice Calc? Akankah terasa sama menggunakannya dengan Microsoft Excel? Atau ada perbedaannya? Bab ini menjelaskan penggunaan fungsi-fungsi logika tersebut di Calc. Anda akan berlatih menggunakan fungsi logika dengan contoh-contoh.

8.1 Menulis Contoh

Contoh kasusnya adalah data nilai ujian matematika siswa SD Negeri Subur Makmur. Data tersebut berisi 8 (delapan) siswa yang mengikuti ujian matematika yang berisi ketentuan jika nilai siswa lebih dari sama dengan (\geq) 7 (tujuh), maka siswa tersebut dinyatakan lulus. Untuk memahami fungsi logika, buatlah dokumen Calc dengan data seperti di bawah ini.



Data Nilai Ujian Matematika Siswa Kelas 6 SD Negeri Subur Makmur			
NISN	Nama	Nilai	Keterangan
1021231	Brian Mariyan	6	
1021232	Joko Sampurno	5	
1021233	Yusuf Purnomo	7	
1021234	Yetty Sumantri	8	
1021235	Karin Fitriani	7	
1021236	Marisa Hardianti	7	
1021237	Yani Suryani	5	
1021238	Anto Sugiharto	5	
		Jumlah Siswa	
		Jumlah Nilai	
		Jumlah Siswa Lulus	
		Jumlah Siswa Tidak Lulus	

Gambar 13: Data SD Negeri Subur Makmur

8.2 Mengolah Data

Fungsi logika di Calc hampir tiada bedanya dengan di Excel. Fungsi logika hanya ada tiga, yaitu **IF**, **AND**, dan **OR**. Bagaimana mengolah data dari studi kasus tersebut? Berikut ini langkah-langkahnya.

1. Pilih *cell* D3 dan masukkan formula **=IF(C3>=7;"Lulus";"Tidak Lulus")** seperti pada gambar di bawah ini.

Negeri Subur Makmur			
Nilai	Keterangan		
6	=IF(C3>=7;"Lulus";"Tidak Lulus")		
5			
7			
8			

2. Tekan tombol “Enter” maka kolom *Keterangan* menyatakan “Tidak Lulus”.

Nilai	Keterangan
6	Tidak Lulus
5	
7	
8	
7	
7	
5	
5	

3. Tarik ke bawah persegi hitam di pojok kanan-bawah *cell* terpilih, maka kolom *Keterangan* menyatakan siapa yang “Lulus” dan yang “Tidak Lulus” untuk semua siswa.

C	D
Nilai	Keterangan
6	Tidak Lulus
5	Tidak Lulus
7	Lulus
8	Lulus
7	Lulus
7	Lulus
5	Tidak Lulus
5	Tidak Lulus

4. Untuk menghitung *Jumlah Siswa*, gunakan fungsi COUNT dengan rumus **=COUNT(A3:A10)** dengan hasil seperti gambar berikut.

Jumlah Siswa	8
Jumlah Nilai	
Jumlah Siswa Lulus	
Jumlah Siswa Tidak Lulus	

Gambar 14: Menghitung jumlah siswa

5. Untuk menghitung *Jumlah Nilai*, gunakan fungsi SUM dengan rumus **=SUM(C3:C10)** dengan hasil seperti gambar berikut.

Jumlah Siswa	8
Jumlah Nilai	50
Jumlah Siswa Lulus	
Jumlah Siswa Tidak Lulus	

Gambar 15: Menghitung jumlah nilai

6. Bagaimana menghitung bagian *Jumlah Siswa Lulus* dan *Tidak Lulus*? Anda harus memperhatikan bahwa di dalam bagian ini akan digabungkan fungsi COUNT dan IF menjadi COUNTIF.

- Pertama, untuk menghitung *Jumlah Siswa Lulus*, gunakan fungsi COUNTIF dengan rumus **=COUNTIF(D3:D10;"lulus")**.
- Kedua, untuk menghitung *Jumlah Siswa Tidak Lulus*, cukup ganti kata "Lulus" menjadi "Tidak Lulus" di rumus tadi, maka rumusnya **=COUNTIF(D3:D10;"Tidak Lulus")** dan hasil akhirnya seperti gambar berikut.

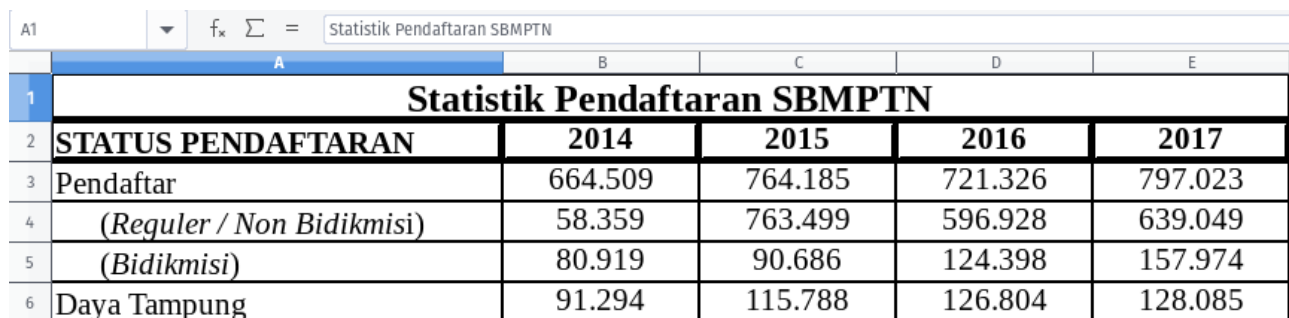
Jumlah Siswa	8
Jumlah Nilai	50
Jumlah Siswa Lulus	4
Jumlah Siswa Tidak Lulus	4

Gambar 16: Menghitung jumlah siswa lulus dan tidak lulus

Bab 9 Membuat Grafik

A. Rizal Prasetya <setenforce.id@gmail.com>

LibreOffice Calc memiliki fitur pengolahan data menjadi grafik yang memudahkan penyampaian informasi menjadi lebih menarik sekaligus mudah dipahami. Fitur tersebut disematkan dalam menu **Chart** yang memberikan beragam pilihan bentuk grafik seperti **Column**, **Bar**, **Pie**, **Area**, dan **Line** sesuai kebutuhan dan jenis data yang akan ditampilkan. Bab ini menjelaskan langkah-langkah pembuatan grafik di Calc secara sederhana dengan data statistik Pendaftaran SBMPTN yang dirilis oleh situs Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Data tersebut sudah dimasukkan ke dalam Calc seperti terlihat dalam gambar berikut:



The screenshot shows the LibreOffice Calc interface with a spreadsheet titled 'Statistik Pendaftaran SBMPTN'. The spreadsheet has columns for 'STATUS PENDAFTARAN', '2014', '2015', '2016', and '2017'. The rows include 'Pendaftar', '(Reguler / Non Bidikmisi)', '(Bidikmisi)', and 'Daya Tampung'.

	A	B	C	D	E
1	Statistik Pendaftaran SBMPTN				
2	STATUS PENDAFTARAN	2014	2015	2016	2017
3	Pendaftar	664.509	764.185	721.326	797.023
4	(Reguler / Non Bidikmisi)	58.359	763.499	596.928	639.049
5	(Bidikmisi)	80.919	90.686	124.398	157.974
6	Daya Tampung	91.294	115.788	126.804	128.085

Gambar 17: Tabel data pendaftaran SBMPTN

Pembahasan dalam bab ini terbagi menjadi empat subbab yaitu **Memilih Data**, **Mengatur Grafik**, **Mengedit Grafik** dan **Mengekspor Grafik**. Subbab *Memilih Data* menjelaskan cara memilih *cell* yang hendak dijadikan grafik. Subbab *Membuat Grafik* berfokus pada penggunaan Chart Wizard untuk mengatur bentuk grafik berdasarkan data yang dipilih. Subbab *Mengedit Grafik* menjelaskan secara ringkas mengenai fungsi Edit Mode untuk memperkaya informasi dan memperindah tampilan grafik. Terakhir, subbab *Mengekspor Grafik* akan dijelaskan cara menyimpan grafik dalam bentuk *document* dan *images*.

9.1 Menyeleksi Data

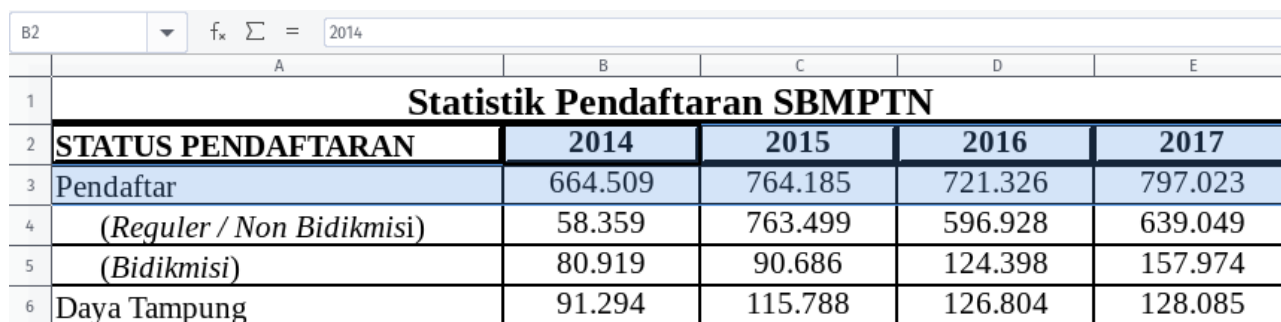
Data (*cell*) yang hendak dijadikan grafik harus diseleksi dahulu. Sebagai contoh, untuk membuat grafik jumlah Pendaftar SBMPTN 2014–2017, maka *cell* yang dipilih adalah ‘Pendaftar’ (A3, B3, C3, D3, E3) dan ‘Tahun’ (B2, C2, D2, E2). Ada 2 cara untuk memilih *cell* yaitu:

1. Klik + Ctrl

Tekan tombol Ctrl sembari klik satu per satu *cell* B2, C2, D2, E2, A3, B3, C3, D3, hingga E3 untuk mengaktifkan semua *cell* pada data ‘Tahun’ dan ‘Pendaftar’ beserta nilainya.

2. Klik + Ctrl + Shift

Tekan tombol *Shift* > klik A3 > klik E3 (memilih seluruh *cell* yang memuat data ‘Pendaftar’) > tekan Ctrl dan klik *cell* B2 (berpindah pada data ‘Tahun’) > tekan Shift dan klik *cell* E2 untuk menyelesaikan pemilihan *cell* pada baris tersebut.



	A	B	C	D	E
1	Statistik Pendaftaran SBMPTN				
2	STATUS PENDAFTARAN	2014	2015	2016	2017
3	Pendaftar	664.509	764.185	721.326	797.023
4	(Reguler / Non Bidikmisi)	58.359	763.499	596.928	639.049
5	(Bidikmisi)	80.919	90.686	124.398	157.974
6	Daya Tampung	91.294	115.788	126.804	128.085

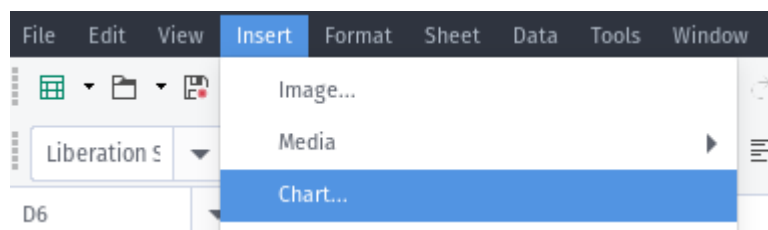
Gambar 18: Seleksi data

Hasil pemilihan *cell* untuk informasi jumlah Pendaftar SBMPTN dari tahun 2014 hingga tahun 2017 terlihat pada gambar di atas. Penulis menyarankan cara kedua bila Anda bekerja dengan banyak data karena lebih cepat dan efisien.

9.2 Mengatur Grafik

Setelah menyeleksi *cell* berisi data yang diperlukan, berikutnya Anda panggil **Chart** untuk menghasilkan grafik. Ada 2 pilihan cara memanggilnya:

Cara 1: **Insert** > **Chart** yang berada pada menu bar.



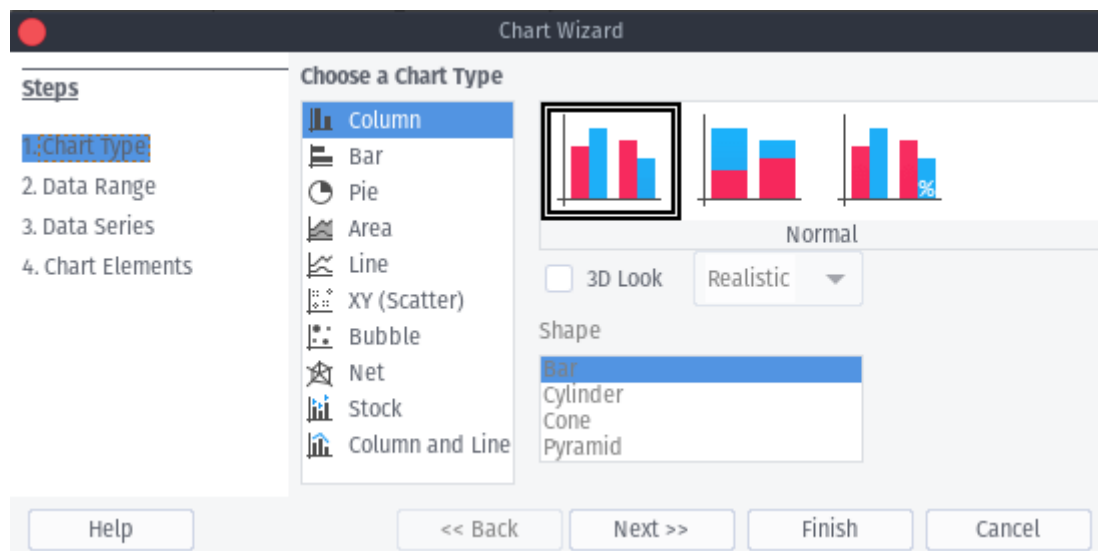
Cara 2: klik ikon **Insert Chart** pada toolbar.



Pemanggilan Chart menampilkan **Chart Wizard** untuk mengatur grafik dalam empat langkah yaitu *Chart Type*, *Data Range*, *Data Series* dan *Chart Elements*.

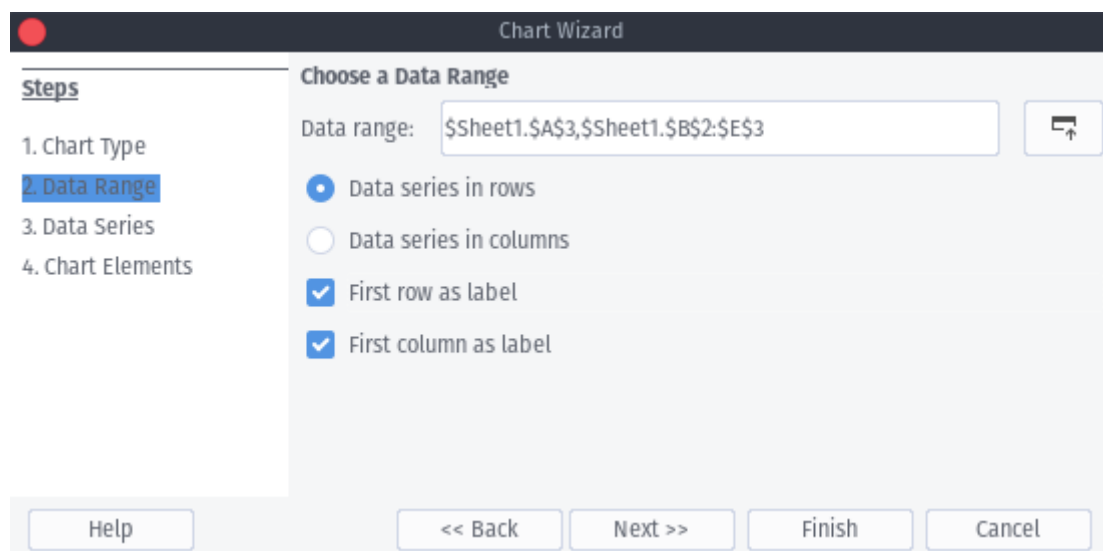
Langkah 1: Chart Type

Halaman *Chart Type* memuat jenis grafik seperti Column, Bar, dan Pie beserta opsi tampilan seperti 2D atau 3D. Pilih Column dan klik Next.



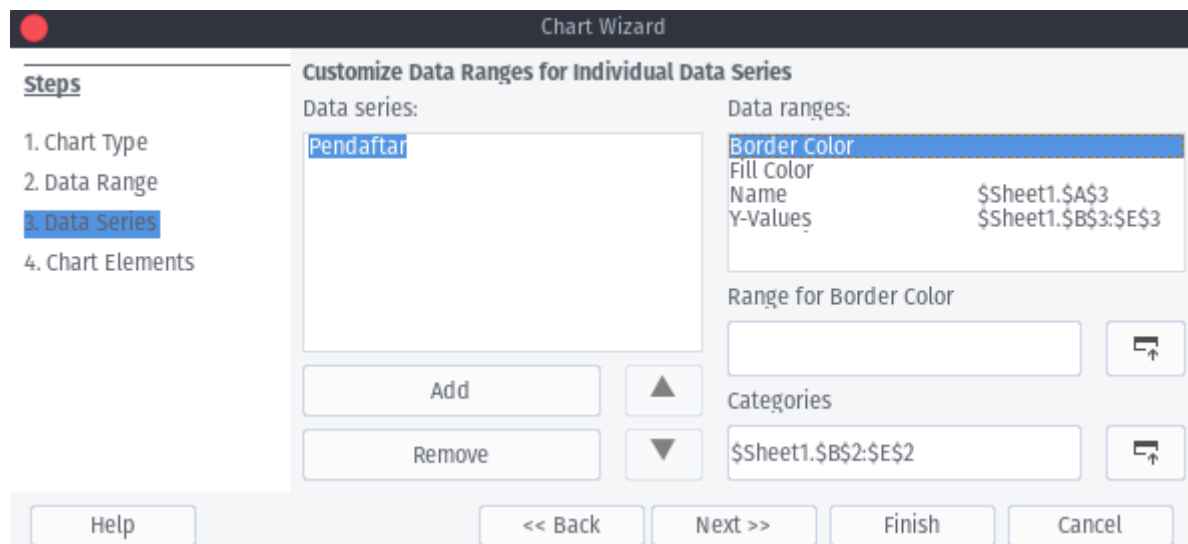
Langkah 2: Data Range

Halaman *Data Range* menentukan *cell* mana saja yang dianggap sebagai *range*, mengubah orientasi data series, dan memilih posisi label. Di sini, Anda tidak perlu mengubah pilihan maka klik Next (karena Anda telah menyeleksi data di subbab sebelumnya).



Langkah 3: Data Series

Halaman *Data Series* memberi Anda kesempatan mengurutkan ulang *data series*. Ini berguna apabila data series Anda lebih dari satu. Di sini, karena data series Anda hanya satu (yaitu “Pendaftar”) maka tidak ada yang perlu diubah. Klik Next.

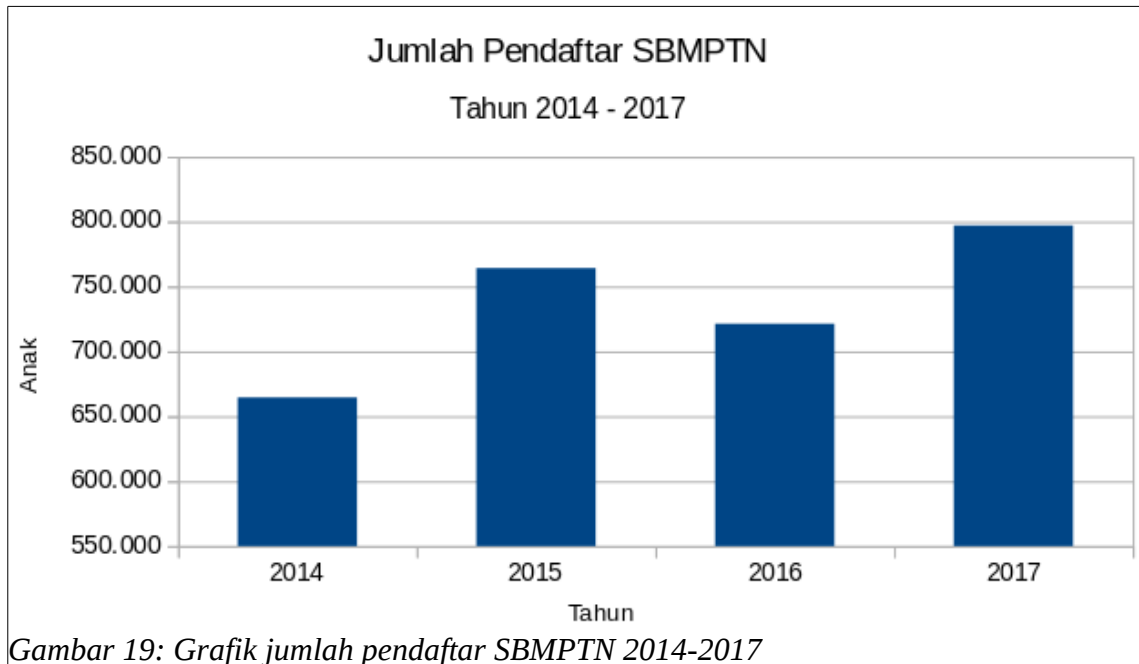


Langkah 4: Chart Elements

Halaman *Chart Elements* mengatur judul, subjudul, posisi legend, serta pelabelan sumbu x dan sumbu y. Isikan **Title**: “Jumlah Pendaftar SBMPTN”, **Subtitle**: “Tahun 2014-2017”, **X axis**: “Tahun”, dan **Y axis**: “Anak”. Biarkan ‘Z axis’ dan ‘Display legend’ kosong. Klik Finish.



Maka empat langkah *Chart Wizard* di atas menghasilkan grafik berikut.

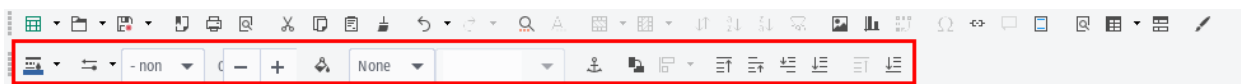


9.3 Mengedit Grafik

Grafik dapat diedit untuk memperkaya informasi serta memperindah tampilannya. Secara ringkas, terdapat 2 cara untuk mengedit grafik, yaitu:

1. Ubah Object Properties

Klik grafik untuk menayangkan **toolbar Object Properties** > Anda bisa mengubah ukuran, posisi, *alignment*, serta warna, bentuk dan ukuran garis tepi pada grafik dan lain-lain.

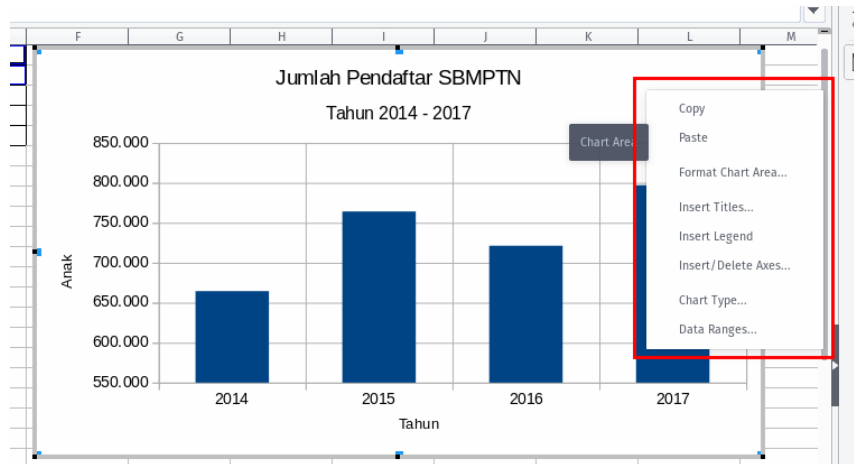


2. Chart Edit Mode

Chart Edit Mode digunakan untuk mengubah *data values*, tipe grafik, hingga elemen grafik seperti *axis*, judul, grid dan lain-lain. Terdapat dua cara untuk memasuki Edit Mode, yaitu klik-ganda grafik atau klik-kanan grafik > Edit. Tampilan Edit Mode pada toolbar seperti gambar berikut.



Sekali Anda masuk Edit Mode, Anda bisa mengubah elemen grafik seperti judul, subjudul, *axis*, dan *legend* dengan cara: klik-kanan pada grafik hingga muncul opsi **Copy, Paste, Format Chart Areas, Insert Titles, Insert Legend**. Tampilannya seperti gambar berikut.



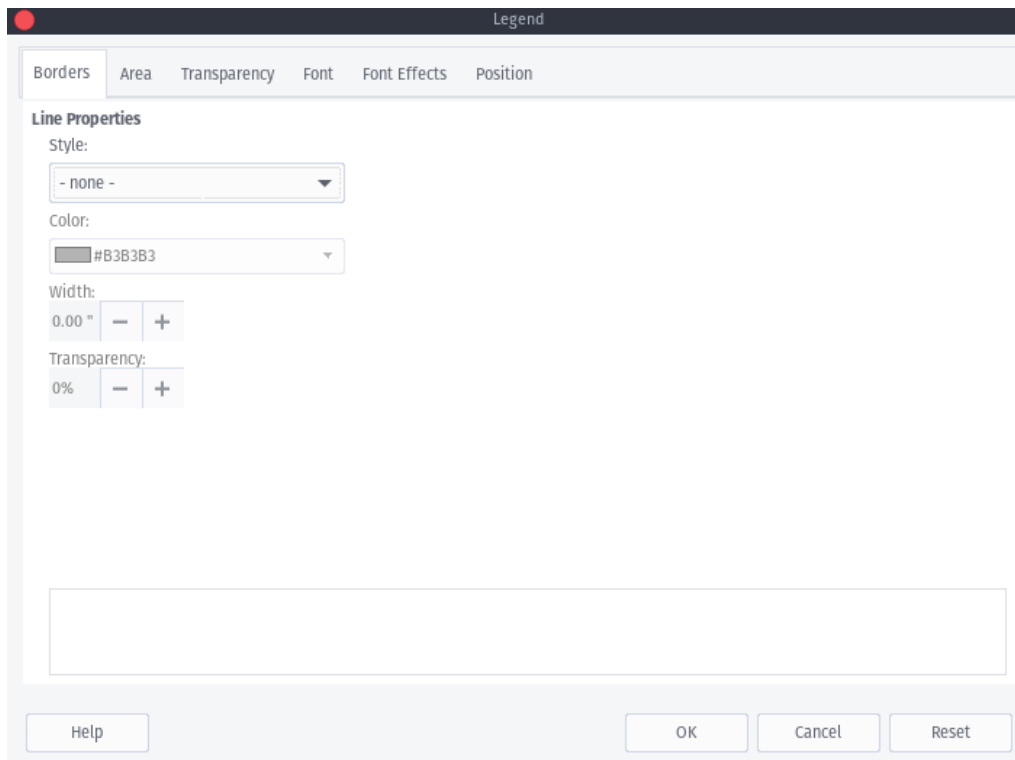
Selain itu, tiap elemen grafik juga dapat diubah dengan melakukan klik-ganda pada tiap elemen tersebut, sebagaimana dijelaskan berikut:

a. Judul dan Sub Judul

Klik-ganda pada judul atau sub judul > kotak teks aktif > teks dapat diedit.

b. Legend

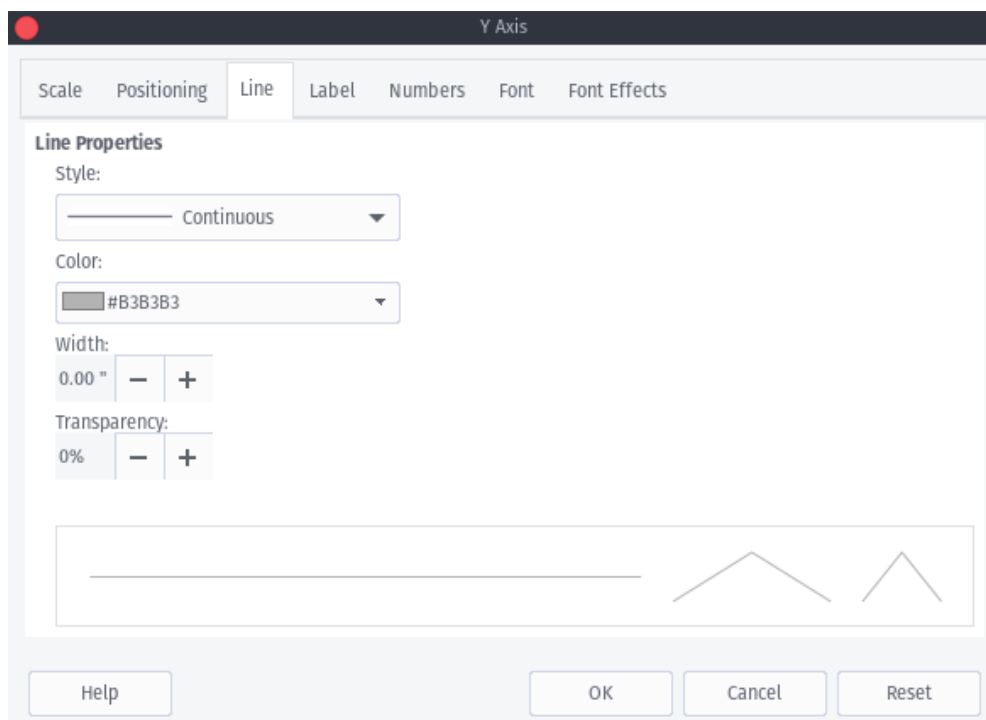
- Jika belum ada Legend pada grafik: klik-kanan di area kosong pada grafik > Insert Legend.
- Untuk mengubah Legend: klik-ganda pada Legend > muncul dialog Legend > Anda bisa mengubah pengaturan Borders, Area, Transparency, Font, dan Position.



c. X Axis dan Y Axis

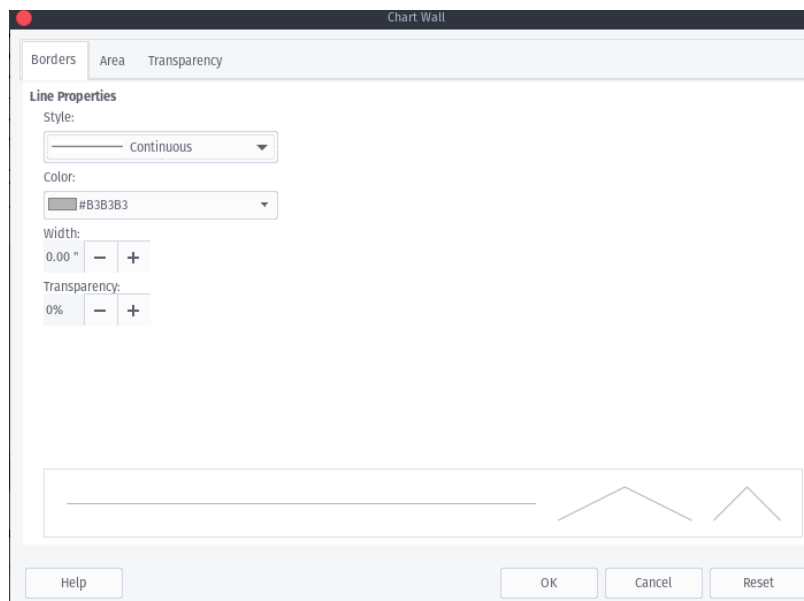
- Klik-ganda X axis (garis horizontal) > muncul dialog Y axis.
- Klik-ganda Y axis (garis vertikal) > muncul dialog X axis.

Pada dialog tersebut Anda bisa mengatur bermacam properti *axis* seperti ketebalan dan warna garis, orientasi dan posisi, label, format angka, font, dan sebagainya. Contohnya seperti gambar berikut.



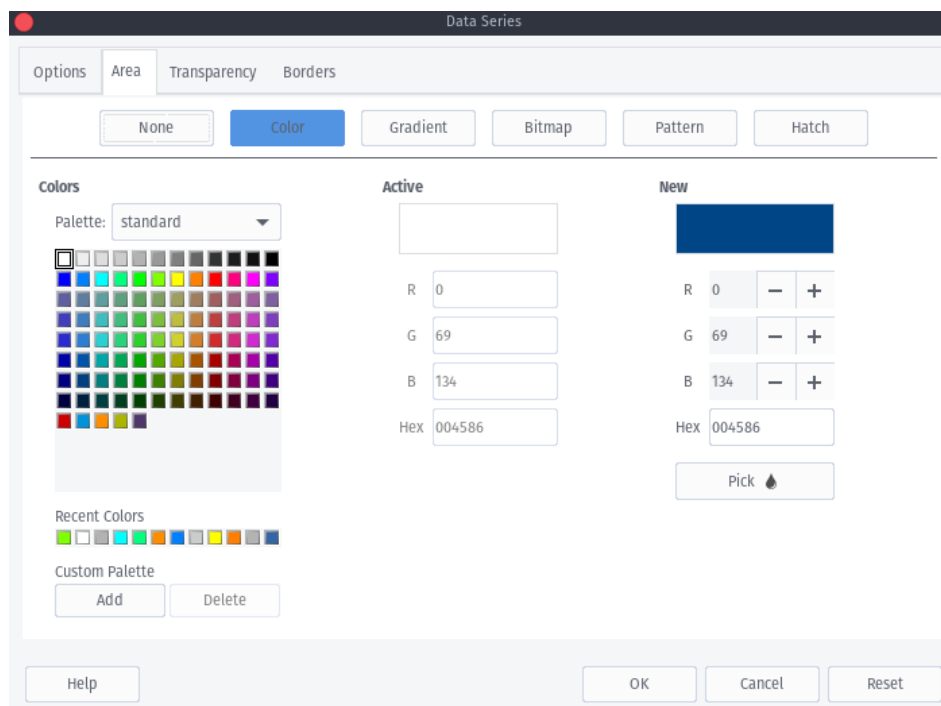
d. Chart Wall

Klik-ganda garis bingkai grafik untuk mengatur garis tepi, area latar belakang grafik, warna garis, dan tingkat transparansi.



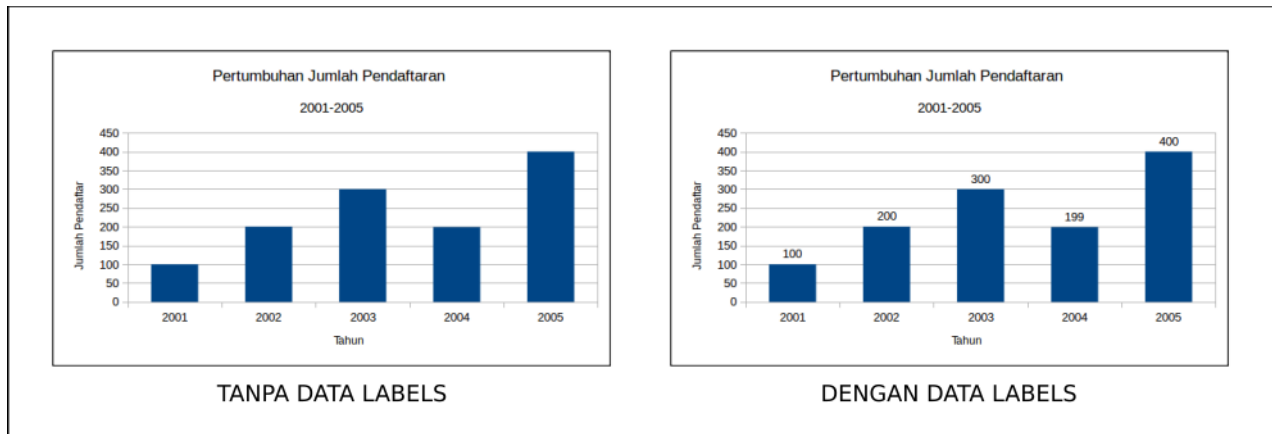
e. Data Series

Untuk mengatur properti per bar data: klik-ganda satu batang data > muncul dialog Data Series > Anda bisa mengatur warna area, tingkat transparansi, garis tepi, dan lain-lain.



f. Data Labels

- Jika bar data belum memiliki Data Labels: klik-kanan bar data > Insert Data Labels.
- Menghilangkan Data Labels: klik kanan bar data > Delete Data Labels.
- Mengubah Data Labels: klik-kanan bar data > Format Data Labels > muncul dialog Data Labels for Data Series 'NAMA_DATA' > Anda bisa mengubah bermacam properti seperti garis batas, warna, ganti format angka (persentase/angka), posisi label, dan seterusnya.



9.4 Mengekspor Grafik

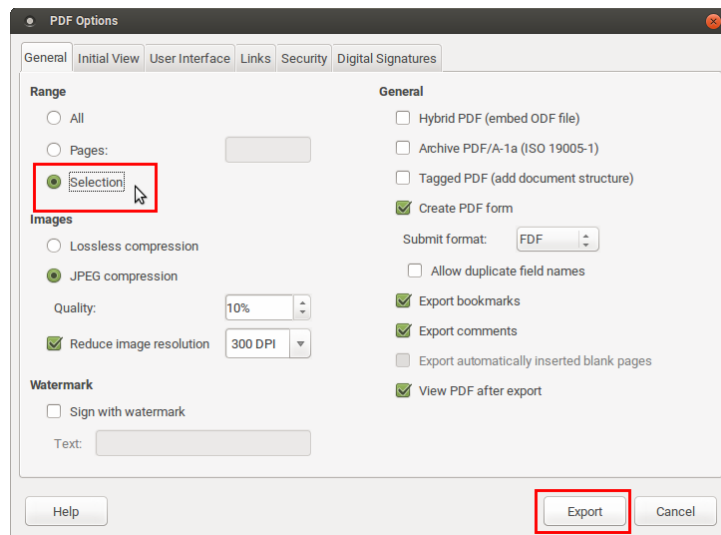
Grafik yang sudah dibuat di LibreOffice Calc dapat diekspor menjadi dua jenis berkas, yaitu **Image** (PNG) dan **Document** (PDF). Penjelasannya sebagai berikut.

Ekspor Sebagai Gambar

Klik-kanan grafik > **Export as Image** > beri nama > pilih lokasi penyimpanan > OK.

Ekspor Sebagai PDF

Pilih grafik > klik menu **File** > **Export as PDF** > muncul dialog *PDF Options* > pilih Range: "Selection" > OK.



9.5 Latihan

Penulis menyertakan bagian ini untuk Anda coba di rumah. Anda akan membuat grafik perbandingan *jumlah pendaftar vs daya tampung* SBMPTN dari tahun 2014 hingga 2017.

1) Tulis data-data seperti tabel berikut:

	A	B	C	D	E
1	Statistik Pendaftaran SBMPTN				
2	STATUS PENDAFTARAN	2014	2015	2016	2017
3	Pendaftar	664.509	764.185	721.326	797.023
4	(Reguler / Non Bidikmisi)	58.359	763.499	596.928	639.049
5	(Bidikmisi)	80.919	90.686	124.398	157.974
6	Daya Tampung	91.294	115.788	126.804	128.085

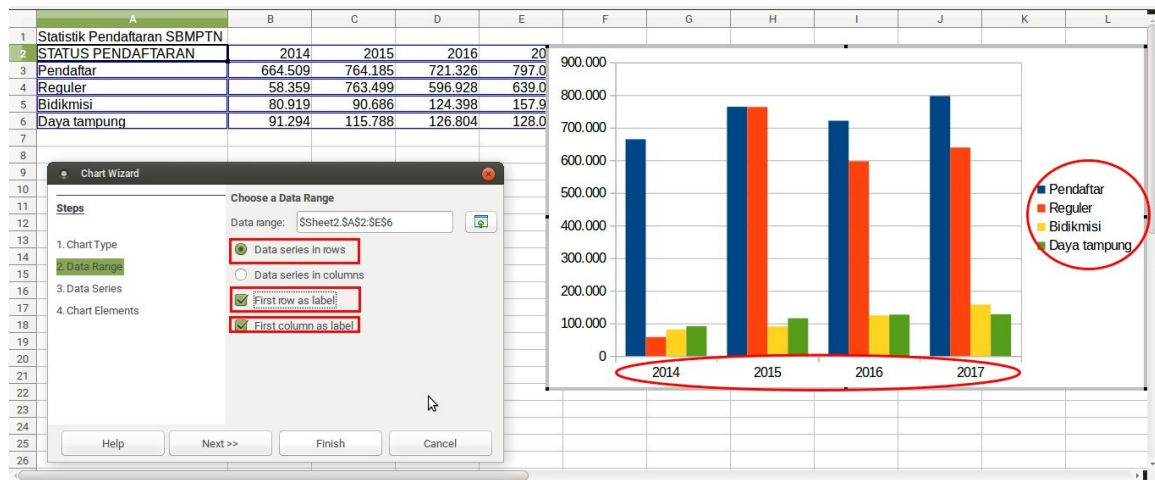
2) Seleksilah *cell* mulai kiri-atas sampai kanan-bawah yaitu mulai A2 “STATUS PENDAFTARAN” sampai E6 “128.085”.

	A	B	C	D	E
1	Statistik Pendaftaran SBMPTN				
2	STATUS PENDAFTARAN	2014	2015	2016	2017
3	Pendaftar	664.509	764.185	721.326	797.023
4	Reguler	58.359	763.499	596.928	639.049
5	Bidikmisi	80.919	90.686	124.398	157.974
6	Daya tampung	91.294	115.788	126.804	128.085
7					
8					

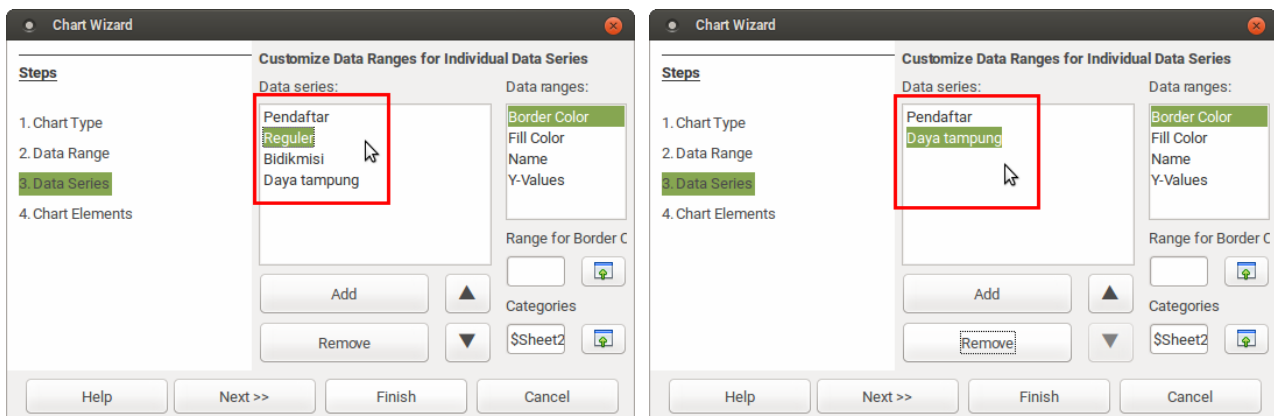
3) Insert > Chart.

4) Isikan Chart type: default (Column, Bar).

5) Pilih “**Data series in rows**” > centang “**First row as label**” dan “**First column as label**” > lihat pratayang grafik di balik dialog > grafik sementara menayangkan 4 tahun (dari baris pertama) dan 4 *legends* (dari kolom pertama) > Next.



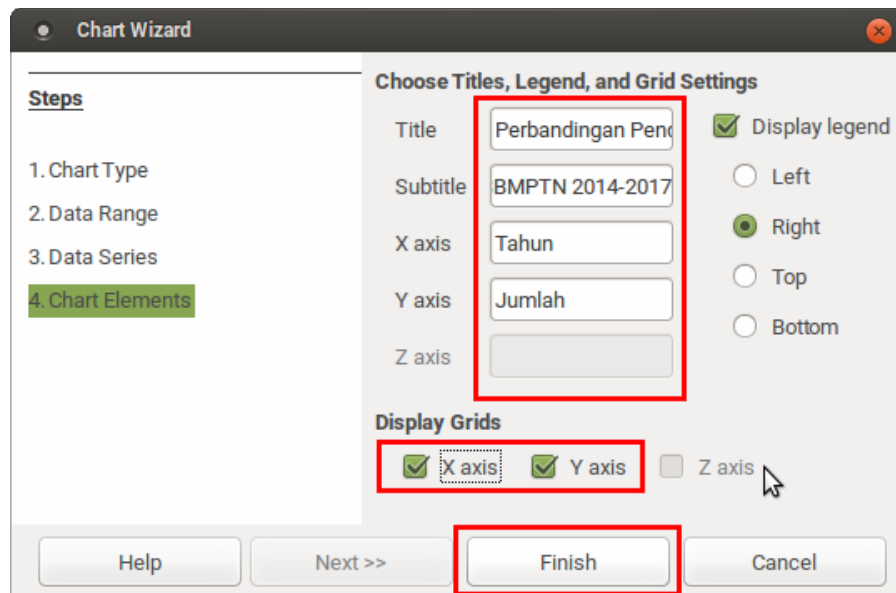
6) Perhatikan kotak Data series: > terdapat 4 data yaitu **Pendaftar**, **Regular**, **Bidikmisi**, dan **Daya tampung** > klik data *Regular* > klik Remove > klik data *Bidikmisi* > klik Remove > tersisa hanya *Pendaftar* dan *Daya tampung* > Next.



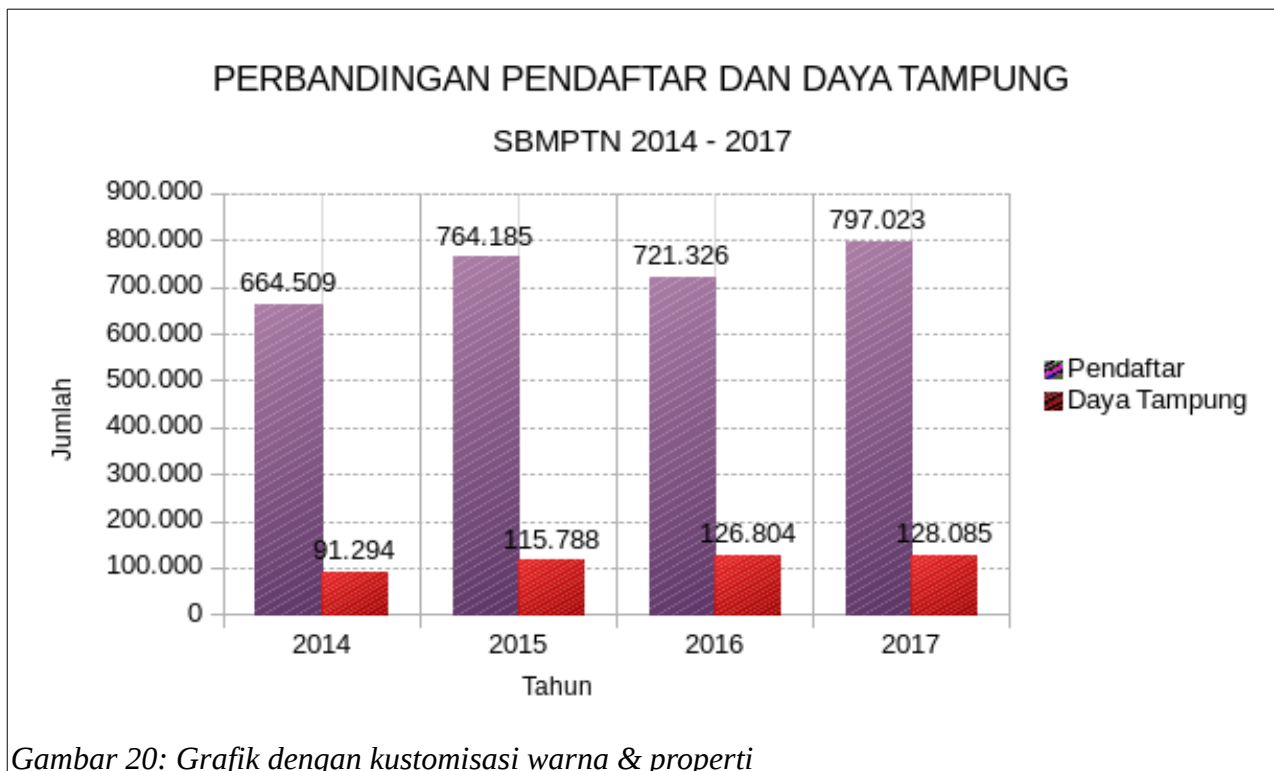
Sebelum

Sesudah

7) Isikan Title: “**Perbandingan Pendaftar dan Daya Tampung**”, Subtitle: “**SBMPTN 2014-2017**”, X axis: “**Tahun**”, Y axis: “**Jumlah**”, centang Display grids: “**X axis**” dan “**Y axis**” > Finish.



8) Hasil akhir pembuatan grafik ini sebagai berikut.



Gambar 20: Grafik dengan kustomisasi warna & properti

Bab 10 Penunjukan Sel Relatif & Absolut

Muhammad Irwan Andriawan <andriawan2014@gmail.com>

Calc sebagaimana Excel dan pengolah angka lainnya bertumpu pada *cell*, dan setiap *cell* bisa menunjuk *cell* lain dengan sifat *relative* dan *absolute*. Penunjukan *relative* berarti alamat *cell* yang ditunjuk berubah bila posisi *cell* yang menunjuk berubah, sedangkan penunjukan *absolute* berarti alamat yang ditunjuk tidak pernah berubah. Karena pemanfaatan aplikasi pengolah angka (spreadsheet) tidak akan lepas dari *cell*, maka memahami kedua sifat itu sangat fundamental untuk segala kalkulasi data pada Calc. Dengan memahaminya, Anda akan tahu kelebihan-kelebihannya, dan kapan menggunakannya sesuai kebutuhan.

10.1 Pengertian

Penunjukan relatif (relative reference) adalah sifat bawaan semua penunjukan *cell* di Calc. Relative berarti penunjukannya bersifat dinamis dan penulisan alamatnya tidak diawali tanda dolar (\$) seperti A1:B1. Jika C1 menunjuk kepada A1, maka berarti C1 menunjuk 2 *cell* ke kiri. Oleh karena itu, jika C1 berisi rumus =**A1+B1**, lalu Anda salin C1 ke D1, rumus di D1 berubah maju satu *cell* menjadi =**B1+C1**.

Penunjukan absolut (absolute reference) adalah sifat kebalikan *relative*. Absolute berarti penunjukannya bersifat statis dan penulisan alamatnya diawali tanda dolar (\$) seperti \$A\$1:\$B\$1. Jika C1 menunjuk kepada \$A\$1, maka penunjukan itu akan selalu kepada A1 tidak peduli rumusnya dipindah ke *cell* mana pun. Contohnya jika C1 berisi rumus =\$A\$1+\$B\$1, lalu Anda pindahkan C1 ke D1, maka rumusnya tetap \$A\$1+\$B\$1.

10.2 Penunjukan Relatif

Diberikan 2 *cell* yaitu **A1** dan **B1**. Pada *cell* C1, diberikan rumus =**A1+B1**. Maka C1 akan berisi angka hasil dari penjumlahan A1 dengan B1. Apa yang terjadi jika Anda duplikasikan rumus turun hingga C3? Maka Anda memperoleh rumus yang sama tetapi dengan data setiap baris. Inilah sifat *relative reference*.

Penulisan rumusnya:

	A	B	C
1	3	4	=A1+B1
2	4	5	
3	6	5	
4			

Duplikasi rumus ke *cell* berikutnya:

	A	B	C
1	3	4	=A1+B1
2	4	5	=A2+B2
3	6	5	=A3+B3
4			

Hasil perhitungan:

	A	B	C
1	3	4	7
2	4	5	9
3	6	5	11
4			

Maka hasil kalkulasinya pada setiap *cell* tepat dengan berdasarkan nilai-nilai pada baris masing-masing. Rumus berubah pada setiap *cell* di kolom C mengikuti alamat data di baris masing-masing.

10.3 Penunjukan Absolut

Bagaimana jika Anda ingin menghitung dengan berdasarkan nilai tertentu yang tidak pernah berubah? Jawabannya adalah dengan *absolute reference*. Misalnya Anda ingin memberikan diskon tetap 10% untuk seluruh harga pada tabel berikut. Maka harga pokok akan dikalikan dengan nilai persentase diskon pada *cell* E2 yaitu 10%. Maka rumusnya pada baris pertama kolom *Potongan Diskon*: =A2*E2 dan kolom *Harga*: =A2-B2.

	A	B	C	D	E
1	Harga Pokok	Potongan Diskon	Harga		Diskon
2	4000				10,00%
3	5000				20,00%
4	7000				25,00%
5	6000				
6	9000				
7	12000				
8	30000				
9	20000				
10					

a) Metode yang Tidak Tepat

Apa yang terjadi jika Anda memanfaatkan sifat relatif pada kasus ini? Coba duplikasikan rumus turun hingga baris terakhir. Apa yang akan terjadi?

	A	B	C	D	E
1	Harga Pokok	Potongan Diskon	Harga		Diskon
2	4000	400	3600		10,00%
3	5000	1000	4000		20,00%
4	7000	1750	5250		25,00%
5	6000	0	6000		
6	9000	0	9000		
7	12000	0	12000		
8	30000	0	30000		
9	20000	0	20000		
10					

Maka hasil perhitungan diskon (kolom *Harga*) tidak tepat:

- Baris pertama terhitung tepat: hasilnya 400 dan 3600.
- Baris kedua terhitung tidak tepat: hasilnya 1000 dan 4000, semestinya 500 dan 4500.
- Baris ketiga sampai kedelapan terhitung tidak tepat.
- Baris kedua sampai kedelapan tidak tepat karena acuan perkaliannya berubah-ubah (relatif), padahal semestinya tetap (absolut), yaitu 10% (E2).

b) Metode yang Tepat

Apa yang terjadi jika Anda memanfaatkan sifat absolut pada kasus ini? Maka seluruh hasil perhitungannya tepat. Perhatikan penulisan rumus dan hasilnya berikut.

Penulisan rumusnya:

	A	B	C	D	E
1	Harga Pokok	Potongan Diskon	Harga		Diskon
2	4000	=A2*\$E\$2	=A2-B2		10,00%
3	5000	=A3*\$E\$2	=A3-B3		20,00%
4	7000	=A4*\$E\$2	=A4-B4		25,00%
5	6000	=A5*\$E\$2	=A5-B5		
6	9000	=A6*\$E\$2	=A6-B6		
7	12000	=A7*\$E\$2	=A7-B7		
8	30000	=A8*\$E\$2	=A8-B8		
9	20000	=A9*\$E\$2	=A9-B9		
10					

Hasil akhirnya:

	A	B	C	D	E
1	Harga Pokok	Potongan Diskon	Harga		Diskon
2	4000	400	3600		10,00%
3	5000	500	4500		20,00%
4	7000	700	6300		25,00%
5	6000	600	5400		
6	9000	900	8100		
7	12000	1200	10800		
8	30000	3000	27000		
9	20000	2000	18000		
10					

Maka hasil perhitungan diskon (kolom *Harga*) tepat karena:

- Nilai persentase yang dikalikan tidak berubah pada setiap rumus di kolom *Potongan Diskon*.
- Nilai persentase tidak berubah karena penunjukannya tidak berubah, yaitu tetap kepada E2.
- Penunjukan tetap karena penulisannya bukan 'E2' (relatif) melainkan '\$E\$2' (absolut).

10.4 Aturan Penulisan Penunjukan Absolut

- Untuk membuat penunjukan *cell* menjadi absolut, Anda harus membuat rumus dengan memberikan simbol \$ pada alamat *cell* tersebut. Simbol ini menandakan *cell* yang ditunjuk absolut.
- Tanda \$ akan menentukan pada bagian mana *cell* tersebut yang absolut.
- Terdapat 3 jenis penunjukan absolut yaitu contohnya **\$G9**, **G\$9**, dan **\$G\$9**.
- Contoh penunjukan **\$G9**: nilai absolut terletak pada **kolom** sehingga jika diduplikasikan, yang berubah hanya barisnya yaitu **\$G9**, **\$G10**, **\$G11** dan seterusnya.
- Contoh penunjukan **G\$9** sebaliknya: nilai absolut terletak pada **baris** sehingga yang berubah hanya kolomnya menjadi **G\$9**, **H\$9**, **J\$9** dan seterusnya.
- Contoh penunjukan **\$G\$9**: nilai absolut **baris** dan absolut **kolom** yaitu tetap **\$G\$9**.