



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta - 55182 Telp (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808

E-mail : info@upy.ac.id

<http://www.upy.ac.id>

PETIKAN

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Nomor : 111.1/SK/REKTOR-UPY/IX/2025

Tentang

PENGANGKATAN DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH SEMESTER GASAL
TAHUN AKADEMIK 2025/2026 DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
REKTOR UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Menimbang : dst.
Mengingat : dst.
Memperhatikan: dst.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : PENGANGKATAN DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2025/2026
DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

- Pertama : Mengangkat Saudara yang namanya tersebut pada lajur 2 Lampiran keputusan ini sebagai Dosen Pengampu Mata Kuliah pada Semester Gasal Tahun Akademik 2025/2026.
- Kedua : Menugaskan kepada para Dosen Pengampu Mata Kuliah dimaksud untuk melaksanakan pembelajaran matakuliah sebagaimana tercantum pada lajur 3 lampiran keputusan ini dengan sebaik-baiknya dan kepada yang bersangkutan diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan ditinjau kembali apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

PETIKAN Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 08 September 2025
Rektor,

ttd

Prof. Dr. Ir. Paiman, M.P
NIS. 19650916 199503 1 0031

Untuk Petikan yang sah
Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan

Amriat Riyadi, S.Si, M.Kom
NIS. 19690214 199812 1 006

Tembusan disampaikan kepada :

1. Para Wakil Rektor
2. Para Dekan
3. Para Ketua Program Sarjana
4. Para Ketua Program Magister

Lampiran Keputusan Rektor Universitas PGRI Yogyakarta
 Nomor :111.1 /SK/REKTOR-UPY/IX/2025
 Tanggal : 08 September 2025

NO.	NAMA PENGAJAR & NIDN	MATA KULIAH	KODE MK	SKS	SEMESTER/ KELAS	PROGRAM
1. s.d 266						
267	Faqihuddin Al Anshori, S.T.,M.Kom 0525088902	Etika Profesi Kecakapan Antar Personal Paket Aplikasi Perkantoran Manajemen Layanan Teknologi Informasi Perilaku Organisasi	TKM11135 TKM11147 SI17107 SI17118 SI17126	2 2 2 2 2	III / A1, A2, B VII / A I / 17-25.A1 III / 17-24.A1 III / 17-24.A1	Program Sarjana Informatika Program Sarjana Informatika Program Sarjana Sistem Informasi Program Sarjana Sistem Informasi Program Sarjana Sistem Informasi
268 Dst.						



Rektor

ttd

Prof. Dr. Ir. Paiman, M.P
 NIS. 19650916 199503 1 003



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta - 55182 Telp. (0274) 376808, 373198 Fax. (0274) 376808

E-mail : info@upy.ac.id

PERNYATAAN KEABSAHAN DOKUMEN BERITA ACARA PERKULIAHAN DAN PENILAIAN

Dokumen ini disusun sebagai bukti keterlaksanaan proses pembelajaran di Universitas PGRI Yogyakarta.

Nama : Gema Kharismajati, S.Kom., M.Kom.
NIS : 199601142024011006
Jabatan : Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Sains Teknologi

Dengan ini menyatakan bahwa dokumen Berita Acara Perkuliahan dan Berita Acara Pengisian Nilai untuk:

Dosen : Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom
Mata Kuliah : SI17107 - Paket Aplikasi Perkantoran
Kelas : 17-25.A1
Tahun Akademik : Ganjil 2025/2026

yang dilampirkan merupakan dokumen resmi akademik yang disusun berdasarkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang sesungguhnya, terencana, dan terdokumentasi.

Dengan demikian, dokumen ini dinyatakan sah, autentik, valid, dan akuntabel, serta dapat digunakan sebagai bukti dukung audit mutu internal, akreditasi, evaluasi pembelajaran, dan pelaporan akademik.

Ditetapkan di : Yogyakarta

Pada tanggal : 24 Januari 2026

Ketua Program Studi,



Gema Kharismajati, S.Kom., M.Kom.

NIS: 199601142024011006



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta - 55182 Telp. (0274) 376808, 373198 Fax. (0274) 376808

E-mail : info@upy.ac.id

BERITA ACARA PELAKSANAAN PERKULIAHAN

Dari :

Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom

Dosen Matakuliah :

SI17107 / Paket Aplikasi Perkantoran

Kelas :

17-25.A1

Menyatakan bahwa proses input BERITA ACARA PELAKSANAAN PERKULIAHAN untuk matakuliah tersebut telah berhasil dilakukan. Penginputan BAP tersebut dilakukan dengan cermat. Adapun bila terjadi kesalahan data, saya bersedia bertanggung jawab penuh.

Berkas daftar nilai mahasiswa saya lampirkan bersama dengan berita acara ini.

Terima kasih.

Hormat saya,



Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom

Ringkasan Nilai

Nilai Rata-Rata Kelas : 85.39

Nilai Tertinggi Kelas : 89.62

Nilai Terendah Kelas : 83.48



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta - 55182 Telp. (0274) 376808, 373198 Fax. (0274) 376808

E-mail : info@upy.ac.id

PRESENSI DOSEN MENGAJAR TA. 20251 Ganjil

Dosen : Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom
Mata Kuliah : SI17107 / Paket Aplikasi Perkantoran
SKS : Praktikum = 2 SKS ;
Periode : 20251 Ganjil

Program Studi : [S1] - Sistem Informasi
Kurikulum : KUR-SI2024 - Kurikulum Prodi Sistem
Infomasi 2024
Nama Kelas : 17-25.A1
Peserta : 17

Pertemuan	Waktu & Tempat	Materi	Indikator Capai	Peserta	Status
1	Selasa, 09 Sep 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Pengenalan Aplikasi Perkantoran (Office 365, Google Workspace, Kolaborasi Cloud)	Mahasiswa mengenali antarmuka dan fungsi umum dari aplikasi perkantoran	13	Terlaksana
2	Selasa, 16 Sep 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Microsoft Word / Google Docs: Format Dasar, Paragraf, Heading	Mahasiswa dapat membuat dokumen dengan struktur rapi	14	Terlaksana
3	Selasa, 23 Sep 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	icrosoft Word / Google Docs: Tabel, Gambar, Referensi, Mail Merge	Mahasiswa dapat menyisipkan elemen tambahan dan membuat surat massal	14	Terlaksana

Pertemuan	Waktu & Tempat	Materi	Indikator Capai	Peserta	Status
4	Selasa, 30 Sep 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Microsoft PowerPoint / Google Slides: Dasar Slide & Layout	Mahasiswa dapat membuat presentasi sederhana dengan template profesional	12	Terlaksana
5	Selasa, 07 Oct 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Microsoft PowerPoint / Google Slides: Animasi, Media, Interaktivitas	Mahasiswa menyisipkan animasi, audio, video, dan navigasi slide	14	Terlaksana
6	Selasa, 14 Oct 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Microsoft Excel / Google Spreadsheet: Format & Fungsi Dasar	Mahasiswa dapat mengelola data dan menggunakan fungsi dasar	14	Terlaksana
7	Selasa, 21 Oct 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Microsoft Excel / Google Spreadsheet: Rumus Lanjut & Validasi Data	Mahasiswa dapat menggunakan formula seperti VLOOKUP, IF, dan data validation	11	Terlaksana
8	Selasa, 28 Oct 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Microsoft Excel / Google Spreadsheet: Rumus Lanjut & Validasi Data	Mahasiswa dapat menggunakan formula seperti VLOOKUP, IF, dan data validation	16	Terlaksana
9	Selasa, 04 Nov 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Microsoft Excel / Google Spreadsheet: PivotTable, Chart, dan Analisis Data	Mahasiswa dapat menganalisis data dengan alat bantu visualisasi	16	Terlaksana
10	Selasa, 11 Nov 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Penyusunan laporan keuangan sederhana dengan spreadsheet	Mahasiswa dapat menyusun laporan berbasis data	14	Terlaksana

Pertemuan	Waktu & Tempat	Materi	Indikator Capai	Peserta	Status
11	Selasa, 18 Nov 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Pengelolaan Dokumen Kolaboratif (Google Docs & OneDrive)	Mahasiswa dapat mengelola file secara kolaboratif dan mengatur izin akses	16	Terlaksana
12	Selasa, 25 Nov 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Presentasi Kolaboratif & Sinkronisasi Cloud	Mahasiswa melakukan presentasi tim berbasis cloud	15	Terlaksana
13	Selasa, 02 Dec 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Penerapan manajemen dokumen digital	Mahasiswa mampu menyimpan dan berbagi dokumen secara efisien	15	Terlaksana
14	Selasa, 09 Dec 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Integrasi Spreadsheet & Docs: Referensi Dinamis, Link Data	Mahasiswa mampu mengintegrasikan dua aplikasi untuk efisiensi kerja	17	Terlaksana
15	Selasa, 16 Dec 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Integrasi Word, Excel, PowerPoint (Contoh: Laporan Proyek & Visualisasi)	Mahasiswa menggabungkan elemen lintas-aplikasi dalam satu paket output	17	Terlaksana
16	Selasa, 23 Dec 2025 07:00 s.d 10:20 Lab Rekayasa	Ujian Akhir Semester (UAS)	Ujian Akhir Semester (UAS)	13	Terlaksana

Dosen



(Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom)

Dicetak pada 20-01-2026



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta - 55182 Telp. (0274) 376808, 373198 Fax. (0274) 376808

E-mail : info@upy.ac.id

DAFTAR PRESENSI MAHASISWA TA. 20251 Ganjil

Dosen : Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom
Mata Kuliah : SI17107 / Paket Aplikasi Perkantoran
SKS : Praktikum = 2 SKS ;
Periode : 20251 Ganjil

Program Studi : [S1] - Sistem Informasi
Kurikulum : KUR-SI2024 - Kurikulum Prodi Sistem
Infomasi 2024
Nama Kelas : 17-25.A1
Peserta : 17

#	NPM	Nama Mahasiswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	jml	% Hadir
1	25111700001	Mulyadi	√	√	√	√	√	√	-	√	√	-	√	√	√	√	√	-	13	81.25%
2	25111700002	Genta Pandu Rahayona Tandra	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	15	93.75%
3	25111700003	Argya Khoirun Tamami	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16	100.00%
4	25111700004	Gabriel Sebastian Laurentie	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16	100.00%
5	25111700005	Gideon Surya Atmaja	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16	100.00%
6	25111700006	Demas Fadil	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16	100.00%
7	25111700007	Muhammad Farhan Hizkila P P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16	100.00%
8	25111700008	Fahni Faiq Baihaqi	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	-	14	87.50%

#	NPM	Nama Mahasiswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	jml	% Hadir
9	25111700009	Muhammad Fauzan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16	100.00%
10	25111700010	Sugeng Sugiarto	-	√	√	-	√	√	√	√	√	-	√	-	√	√	√	√	12	75.00%
11	25111700011	Naura Najwa Azifa	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16	100.00%
12	25111700012	Muhammad Ariq Firdausi	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	15	93.75%
13	25111700013	Fajar Ariyanto	√	√	√	-	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	14	87.50%
14	25111700014	Adentri Malam Maullana	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16	100.00%
15	25111700015	Ivon Lidya Oratmangun	-	-	-	-	-	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	9	56.25%
16	25111700016	Henry Arhinful Entsie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	√	√	3	18.75%
17	25111700017	Maritsa Abdillah	-	-	-	-	-	-	-	√	√	√	√	√	√	√	√	-	8	50.00%

Dosen



(Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom)

Dicetak pada 20-01-2026



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta - 55182 Telp. (0274) 376808, 373198 Fax. (0274) 376808

E-mail : info@upy.ac.id

Daftar Nilai Mahasiswa

Dosen : Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom
Mata Kuliah : SI17107 / Paket Aplikasi Perkantoran
SKS : Praktikum = 2 SKS ;
Periode : 20251 Ganjil

Program Studi : [S1] - Sistem Informasi
Kurikulum : KUR-SI2024 - Kurikulum Prodi Sistem
Infomasi 2024
Nama Kelas : 17-25.A1
Peserta : 17

#	NPM	Nama Mahasiswa	Responsi (37 %)	Responsi (19 %)	Tugas Mandiri/Individu (25 %)	Ujian Akhir Semester (UAS) (19 %)	Nilai Akhir	Nilai Huruf	Angka Mutu
1	25111700001	Mulyadi	85	82	85	80	83.48	A-	3.75
2	25111700002	Genta Pandu Rahayona Tandra	85	85	87	80	84.55	A-	3.75
3	25111700003	Argya Khoirun Tamami	85	82	85	80	83.48	A-	3.75
4	25111700004	Gabriel Sebastian Laurentie	90	88	90	90	89.62	A	4
5	25111700005	Gideon Surya Atmaja	90	85	85	90	87.8	A-	3.75
6	25111700006	Demas Fadil	90	82	85	80	85.33	A-	3.75

#	NPM	Nama Mahasiswa	Responsi (37 %)	Responsi (19 %)	Tugas Mandiri/Individu (25 %)	Ujian Akhir Semester (UAS) (19 %)	Nilai Akhir	Nilai Huruf	Angka Mutu
7	25111700007	Muhammad Farhan Hizkila P P	90	82	85	80	85.33	A-	3.75
8	25111700008	Fahni Faiq Baihaqi	90	82	85	80	85.33	A-	3.75
9	25111700009	Muhammad Fauzan	90	82	85	80	85.33	A-	3.75
10	25111700010	Sugeng Sugiarto	85	83	85	80	83.67	A-	3.75
11	25111700011	Naura Najwa Azifa	90	88	85	80	86.47	A-	3.75
12	25111700012	Muhammad Ariq Firdausi	90	82	85	80	85.33	A-	3.75
13	25111700013	Fajar Ariyanto	90	82	85	80	85.33	A-	3.75
14	25111700014	Adentri Malam Maullana	90	81	85	80	85.14	A-	3.75
15	25111700015	Ivon Lidya Oratmangun	85	86	85	80	84.24	A-	3.75
16	25111700016	Henry Arhinful Entsie	85	82	85	80	83.48	A-	3.75
17	25111700017	Maritsa Abdillah	85	88	90	90	87.77	A-	3.75

Dosen



(Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom)

Dicetak pada 20-01-2026



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta - 55182 Telp. (0274) 376808, 373198 Fax. (0274) 376808

E-mail : info@upy.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI - FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

Disahkan Pada: 04-09-2025 14:23:32
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Gema Kharismajati, S.Kom., M.Kom.



Identitas Matakuliah	Nama MK	Kode MK	Rumpun MK	Bobot(sks)	Semester	Periode
	Paket Aplikasi Perkantoran	SI17107	Information & System Analysis	Praktikum = 2 SKS	1	Ganjil 2025/2026
Otoritas	Pengembang RPS		Koor. Rumpun MK		Ka. Prodi	
	Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom		Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom		Gema Kharismajati, S.Kom., M.Kom.	
Deskripsi Matakuliah	Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan dasar dalam menggunakan aplikasi-aplikasi perkantoran modern, baik berbasis desktop maupun cloud. Fokus pembelajaran mencakup penggunaan aplikasi pengolahan kata, spreadsheet, presentasi, dan kolaborasi berbasis cloud seperti Google Workspace atau Microsoft 365. Mata kuliah ini sepenuhnya bersifat praktikum untuk memastikan mahasiswa memiliki kemampuan teknis yang siap pakai di dunia kerja, mendukung produktivitas individu maupun organisasi.					

Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Pengolah kata (Microsoft Word, Google Docs) Spreadsheet (Microsoft Excel, Google Sheets) Presentasi (PowerPoint, Google Slides) Kolaborasi digital (Google Drive, OneDrive, Microsoft Teams) Manajemen dokumen digital Integrasi aplikasi cloud		
Capaian Pembelajaran	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		
	Kode CPL	Deskripsi CPL	
	CPL 3	Mampu menciptakan nilai bagi sistem informasi dalam suatu organisasi melalui penyelarasan SI/TI dan bisnis, serta pengembangan arsitektur enterprise, dan tata kelola SI/TI.	
	CPL 4	Mampu menguasai prinsip dan teknik perencanaan sistem Informasi terintegrasi berdasarkan kebutuhan pencapaian organisasi	
	CPL 5	Mampu membangun model, aplikasi, sistem keamanan, dan sistem organisasi dengan menggunakan metode dan teknik pengembangan sistem yang tepat sebagai solusi permasalahan bisnis terkait SI/TI.	
	Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)		
	Kode CPMK	Deskripsi CPMK	CPL
	CPMK1	Mahasiswa mampu memahami fungsi dan fitur utama dalam aplikasi perkantoran, seperti pengolah kata, spreadsheet, presentasi, serta aplikasi berbasis cloud untuk kolaborasi tim.	CPL 3
	CPMK2	Mahasiswa mampu mengevaluasi efektivitas penggunaan aplikasi perkantoran dalam mendukung operasional organisasi serta menerapkan praktik terbaik dalam manajemen dokumen digital	CPL 3
	CPMK3	Mahasiswa mampu menggunakan aplikasi perkantoran secara optimal untuk mengelola dokumen, data, serta presentasi yang mendukung produktivitas individu dan organisasi.	CPL 4
	CPMK4	Mahasiswa mampu mengintegrasikan berbagai aplikasi perkantoran berbasis desktop dan cloud guna meningkatkan efisiensi kerja dan komunikasi dalam tim.	CPL 5

Tabel Penilaian	Kode	Bentuk Assesment	CPMK	Bobot(%)
	R1	Responsi	CPMK1	37
	T1	Tugas Mandiri/Individu	CPMK2	25
	R2	Responsi	CPMK3	19
	UAS	Ujian Akhir Semester (UAS)	CPMK4	19
	Total Bobot			100 %
Pustaka (Referensi)	<ul style="list-style-type: none"> • • Wahana Komputer. (2021). Microsoft Office untuk Pemula. Penerbit Andi. • • Agung Tri Atmojo. (2020). Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint. Penerbit Informatika. • • Joan Lambert. (2021). Microsoft Office 365 Step by Step. Microsoft Press. • • Google Workspace Learning Center - https://support.google.com/a/users/ 			
Team Teaching			MK Prasyarat	
Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom			-	

Rincian Aktivitas Pembelajaran							
Minggu Ke -	CPMK	Indikator Ketercapaian	Bentuk Penilaian	Materi	Metode	Media	Jenis Perkuliahan
1, 2, 3, 4, 5	CPMK1 Mahasiswa mampu memahami fungsi dan fitur utama dalam aplikasi perkantoran, seperti pengolahan kata, spreadsheet, presentasi, serta aplikasi berbasis cloud untuk kolaborasi tim.	Mahasiswa mengenali antarmuka dan fungsi umum dari aplikasi perkantoran	• Responsi	Materi: Pengenalan Aplikasi Perkantoran (Office 365, Google Workspace, Kolaborasi Cloud) Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Terbimbing	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
		Mahasiswa dapat membuat dokumen dengan struktur rapi		Materi: Microsoft Word / Google Docs: Format Dasar, Paragraf, Heading Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmajo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Terbimbing dan Latihan Mandiri	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
		Mahasiswa dapat menyisipkan elemen tambahan dan membuat surat massal		Materi: Microsoft Word / Google Docs: Tabel, Gambar, Referensi, Mail Merge Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmajo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Terbimbing dan latihan mandiri	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
		Mahasiswa dapat membuat presentasi sederhana dengan template profesional		Materi: Microsoft PowerPoint / Google Slides: Dasar Slide & Layout Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmajo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Terbimbing dan latihan mandiri	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
		Mahasiswa menyisipkan animasi, audio, video, dan navigasi slide		Materi: Microsoft PowerPoint / Google Slides: Animasi, Media, Interaktivitas Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmajo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Terbimbing dan latihan mandiri	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring

Rincian Aktivitas Pembelajaran							
Minggu Ke -	CPMK	Indikator Ketercapaian	Bentuk Penilaian	Materi	Metode	Media	Jenis Perkuliahan
6, 7, 8, 9, 10	CPMK2 Mahasiswa mampu mengevaluasi efektivitas penggunaan aplikasi perkantoran dalam mendukung operasional organisasi serta menerapkan praktik terbaik dalam manajemen dokumen digital	Mahasiswa dapat mengelola data dan menggunakan fungsi dasar	• Tugas Mandiri/Individu	Materi: Microsoft Excel / Google Spreadsheet: Format & Fungsi Dasar Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmojo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Terbimbing dan Latihan Mandiri	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
		Mahasiswa dapat menggunakan formula seperti VLOOKUP, IF, dan data validation		Materi: Microsoft Excel / Google Spreadsheet: Rumus Lanjut & Validasi Data Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmojo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Terbimbing dan Latihan Mandiri	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
		Mahasiswa dapat menggunakan formula seperti VLOOKUP, IF, dan data validation		Materi: Microsoft Excel / Google Spreadsheet: Rumus Lanjut & Validasi Data Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmojo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Terbimbing dan Latihan Mandiri	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
		Mahasiswa dapat menganalisis data dengan alat bantu visualisasi		Materi: Microsoft Excel / Google Spreadsheet: PivotTable, Chart, dan Analisis Data Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmojo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Terbimbing dan Latihan Mandiri	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
		Mahasiswa dapat menyusun laporan berbasis data		Materi: Penyusunan laporan keuangan sederhana dengan spreadsheet Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmojo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Terbimbing dan Latihan Mandiri	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring

Rincian Aktivitas Pembelajaran							
Minggu Ke -	CPMK	Indikator Ketercapaian	Bentuk Penilaian	Materi	Metode	Media	Jenis Perkuliahan
11, 12, 13	CPMK3 Mahasiswa mampu menggunakan aplikasi perkantoran secara optimal untuk mengelola dokumen, data, serta presentasi yang mendukung produktivitas individu dan organisasi.	Mahasiswa dapat mengelola file secara kolaboratif dan mengatur izin akses	• Responsi	Materi: Pengelolaan Dokumen Kolaboratif (Google Docs & OneDrive) Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmojo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Simulasi Kolaborasi	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
		Mahasiswa melakukan presentasi tim berbasis cloud		Materi: Presentasi Kolaboratif & Sinkronisasi Cloud Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmojo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum Simulasi Kolaborasi	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
		Mahasiswa mampu menyimpan dan berbagi dokumen secara efisien		Materi: Penerapan manajemen dokumen digital Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmojo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum dan latihan mandiri	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
14, 15	CPMK4 Mahasiswa mampu mengintegrasikan berbagai aplikasi perkantoran berbasis desktop dan cloud guna meningkatkan efisiensi kerja dan komunikasi dalam tim.	Mahasiswa mampu mengintegrasikan dua aplikasi untuk efisiensi kerja	• Ujian Akhir Semester (UAS)	Materi: Integrasi Spreadsheet & Docs: Referensi Dinamis, Link Data Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmojo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum dan Simulasi	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
		Mahasiswa menggabungkan elemen lintas-aplikasi dalam satu paket output		Materi: Integrasi Word, Excel, PowerPoint (Contoh: Laporan Proyek & Visualisasi) Pustaka: - • Wahana Komputer. (2021). <i>Microsoft Office untuk Pemula</i> . Penerbit Andi. - • Agung Tri Atmojo. (2020). <i>Aplikasi Perkantoran Modern: Panduan Word, Excel, PowerPoint</i> . Penerbit Informatika. - • Joan Lambert. (2021). <i>Microsoft Office 365 Step by Step</i> . Microsoft Press.	Praktikum dan latihan mandiri	Modul pengerjaan dan Lembar Kerja Praktikum	Luring
16	Ujian Akhir Semester (UAS)						

FORMULA

Formula dalam *Excel* merupakan persamaan matematika yang menggunakan fungsi excel, operator excel, konstanta dan atau referensi sel atau range untuk melakukan penghitungan nilai-nilai tertentu agar memperoleh hasil yang diharapkan. Microsoft excel dilengkapi dengan lebih dari 400 fungsi yang terbagi menjadi beberapa kategori untuk menyelesaikan permasalahan atas studi kasus yang diperlukan oleh pengguna.

FUNGSI TEXT



<https://www.advernesia.com>

Fungsi TEXT umumnya digunakan untuk memanipulasi data label atau huruf. Fungsi TEXT bermanfaat untuk menampilkan angka ke dalam format yang lebih mudah dibaca dan dipahami, serta dapat menggabungkan angka dan teks maupun simbol. Fungsi TEXT yang sering digunakan untuk memanipulasi data *string* (teks) yaitu **LEFT**, **RIGHT** dan **MID**.

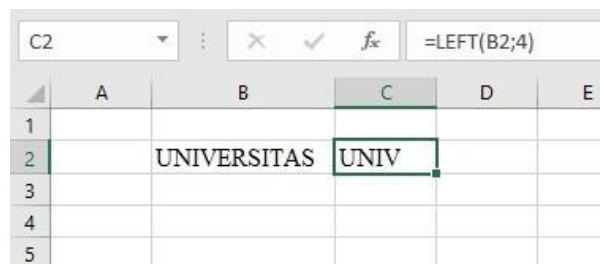
Fungsi	Penjelasan
LEFT	Fungsi yang digunakan untuk mengambil beberapa karakter yang berada di paling kiri dari sel yang berisi <i>string</i> (teks).
RIGHT	Fungsi yang digunakan untuk mengambil beberapa karakter yang berada di paling kanan dari sel yang berisi <i>string</i> (teks).
MID	Fungsi yang digunakan untuk mengambil karakter yang berada di tengah dari sel yang berisi <i>string</i> (teks).

FUNGSI LEFT

Sistematika penulisan fungsi LEFT dalam Microsoft Excel adalah sebagai berikut:

FUNGSI =LEFT(text;[num_chars])

- ✚ **LEFT** digunakan untuk mengambil karakter di bagian paling kiri
- ✚ **Text** merupakan alamat sel yang berisikan *string* (teks)
- ✚ **[num_chars]** merupakan banyaknya karakter yang akan diambil dan diisi dengan bilangan bulat, sebagai contoh dapat dilihat pada gambar 6.1:



	A	B	C	D	E
1					
2		UNIVERSITAS	UNIV		
3					
4					
5					

Gambar 6.1 Contoh Fungsi LEFT

1. Ketikkan kata **UNIVERSITAS** di sel B2
2. Ketikkan formula di sel C3 **=LEFT(B2;4)** diakhiri dengan menekan tombol Enter. Maka dari fungsi tersebut akan muncul kata **UNIV**.

PENTING:

Gunakan koma (,) atau semicolon (;) dalam penulisan formula sesuai dengan versi Microsoft Office atau pengaturan bahasa pada komputer anda.

FUNGSI RIGHT

Sistematika penulisan fungsi RIGHT dalam Microsoft Excel adalah sebagai berikut:

FUNGSI =RIGHT(text;[num_chars])

APLIKASI KOMPUTER

- ✚ **RIGHT** digunakan untuk mengambil karakter di bagian paling kanan
- ✚ **Text** merupakan alamat sel yang berisi *string* (teks)
- ✚ **[num_chars]** merupakan banyaknya karakter yang akan diambil dan diisi dengan nilai bilangan bulat, sebagai contoh dapat dilihat pada gambar 6.2:

	A	B	C	D	E
1					
2		TEKNOKRAT	RAT		
3					
4					
5					

Gambar 6.2 Contoh Fungsi RIGHT

1. Ketikkan kata **TEKNOKRAT** di sel B2
2. Ketikkan formula **=RIGHT(B2;3)** di sel C2 diakhiri dengan menekan tombol Enter. Maka hasilnya akan muncul teks **RAT**.

FUNGSI MID

Sistematika penulisan fungsi MID dalam Microsoft Excel adalah sebagai berikut:

FUNGSI =MID(text,start_num;[num_chars])

- ✚ **MID** digunakan untuk mengambil karakter yang berada di bagian tengah
- ✚ **Text** merupakan alamat sel yang memuat *string* (teks)
- ✚ **Start_num** merupakan nilai index awal, index karakter dimulai dari angka 1. Misal : "EXCEL" memiliki index 1= "E", 2="X", 3="C", 4="E", 5="L"
- ✚ **[num_chars]** merupakan banyaknya karakter yang akan diambil dan diisi dengan nilai bilangan bulat, sebagai contoh dapat dilihat pada gambar 6.3:

	A	B	C	D	E
1					
2		INDONESIA	DONE		
3					
4					
5					

Gambar 6.3 Contoh Fungsi MID

1. Ketikkan kata **INDONESIA** di sel B2
2. Jika di sel C3 akan kita tampilkan kata **DONE** maka kita dapat menggunakan Rumus: **=MID(B2;3;4)** diakhiri dengan menekan tombol Enter.

FUNGSI IF TUNGGAH DAN IF MAJEMUK



<https://www.advernesia.com>

IF merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan suatu nilai yang berupa *TRUE* atau *FALSE* berdasarkan uji pemenuhan kondisi-kondisi yang ada di suatu sel atau range tertentu. Nilai *TRUE* akan muncul jika data telah memenuhi kondisi yang ada, sedangkan nilai *FALSE* akan muncul jika data tidak memenuhi kondisi yang ada. Fungsi IF ini merupakan salah satu penerapan dari *Computing Intelligence* yang menerapkan operasi logika matematika. Fungsi IF terbagi menjadi 2 yaitu: IF Tunggal dan IF Majemuk. Sistematika dasar penulisan formula IF adalah sebagai berikut:

```
= IF(Logical_test; [value_if_true]; [value_if_false])
```

- ✚ **Logical Test** merupakan ekspresi logika yang akan diujikan dengan data bersangkutan
- ✚ **[value_if_true]** merupakan nilai luaran yang akan ditampilkan jika data memenuhi kondisi logical_test. Nilai variabel dapat ditambahkan dengan tanda “petik”.
- ✚ **[value_if_false]** merupakan nilai luaran yang akan ditampilkan jika data tidak memenuhi kondisi logical_test. Nilai variabel dapat ditambahkan dengan tanda “petik”.
- ✚ Jika **[value_if_true]** atau **[value_if_false]** dikosongkan, maka nilai luaran yang akan muncul adalah teks berupa *TRUE* atau *FALSE*.

IF TUNGGAL

Fungsi **IF Tunggal** merupakan fungsi logika yang hanya menggunakan 2 kondisi saja. Sebagai contoh, nilai Sistem Informasi Manajemen dalam suatu kelas dari 10 mahasiswa adalah sebagai berikut:

86, 92, 81, 57, 95, 87, 83, 91, 68, 88

Kemudian diinformasikan bahwa, mahasiswa yang dinyatakan lulus Sistem Informasi Manajemen adalah mahasiswa yang berhasil memperoleh nilai 85 ke atas.

Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan Fungsi IF Tunggal dalam Microsoft Excel, sebagai berikut:

= IF(sel_nilai>=85;"LULUS";"TIDAK LULUS")

Nama	Nilai	Hasil
Afit	86	=IF(C3>85;"Lulus";"Tidak Lulus")
Nova	92	
Anisa	81	
Rido	57	
Fikih	95	
Lili	87	
Mico	83	
Alvi	91	
Dani	68	
Yazid	88	

Latihan Soal

1. Ketiklah tabel dibawah ini:

No	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RK	
2	RC	
3	RC	
4	RK	
5	RC	

- Isilah Kolom **Nama Makanan** dengan ketentuan **Jika Kode Penjualan = RC** maka mendapatkan **Roti Coklat**, selain itu **Kode Penjualan = RK** maka mendapatkan **Roti Keju** dengan cara; aktifkan sel B2, kemudian ketiklah rumus:
=IF(B2="RC";"Roti Coklat";"Roti Keju")
dan akhiri dengan enter.
- Kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya, maka tampilan tabel akan tampak seperti di bawah ini:

No	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RK	Roti Coklat
2	RC	Roti Keju
3	RC	Roti Coklat
4	RK	Roti Keju
5	RC	Roti Coklat

- Simpan data diatas dengan nama File: **Latihan 6.1**

IF MAJEMUK

Fungsi **IF MAJEMUK** secara umum sama saja dengan IF Tunggal dalam hal penggunaannya. Fungsi **IF MAJEMUK** merupakan fungsi logika yang menggunakan 3 pernyataan atau lebih, bentuk umum dari fungsi IF MAJEMUK adalah sebagai berikut:

```
= IF(logical_test1; [value_if_true]; logical_test2; [value2_if_true];...;[logical_testN];  
[valueN_if_true]; [valueN_if_false])
```

Misalkan dalam pemberian bobot nilai terdapat 5 kelompok yaitu A= Baik Sekali, B= Baik, C= Cukup, D= Kurang, E= Kurang Sekali. Dalam suatu kelas akan dikelompokkan mahasiswa yang memperoleh nilai-nilai tersebut, maka dapat diselesaikan dengan menggunakan Fungsi IF MAJEMUK dalam Microsoft Excel, sebagai berikut:

```
= IF(sel_nilai="A";"BAIK SEKALI";IF(sel_nilai="B";"BAIK";  
IF(sel_nilai="C";"CUKUP"; IF(sel_nilai="D";"KURANG";"KURANG SEKALI"))))
```


Nama	Nilai	Hasil
Afit	A	=IF(C3="A";"BAIK SEKALI";IF(C3
Nova	B	=IF(C3="B";"BAIK";IF(C3="C";"CUKUP";
Anisa	A	IF(C3="D";"KURANG";"KURANG
Rido	E	SEKALI"))))
Fikih	B	
Lili	C	
Mico	A	
Alvi	E	
Dani	D	
Yazid	C	

Latihan Soal

- Ketiklah tabel di bawah ini ke dalam *sheet* 2 di dalam file **Latihan 6.1**

No	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RC	
2	RK	
3	RS	
4	RK	
5	RC	

- Isilah Kolom **Nama Makanan** dengan ketentuan:
Jika Kode Penjualan = RC maka mendapatkan **Roti Coklat**,
Jika Kode Penjualan = RK maka mendapatkan **Roti Keju**,
selain itu **Kode Penjualan = RS** maka mendapatkan **Roti Stroberi**
dengan cara; aktifkan sel B2, kemudian ketikkan rumus
=IF(B2="RC";"Roti Coklat";IF(B2="RK";"Roti Keju";"Roti Stroberi"))
dan akhiri dengan enter.
- Kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya, maka tampilan tabel akan tampak seperti pada gambar di bawah ini:

No	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RC	Roti Coklat
2	RK	Roti Keju
3	RS	Roti Stroberi
4	RK	Roti Keju

5	RC	Roti Coklat
---	----	-------------

4. Simpan.

GABUNGAN FUNGSI IF & FUNGSI TEXT

Fungsi IF bisa digabungkan dengan fungsi teks, dengan menggunakan formula yang sama. Sebagai contoh dapat dilihat di bawah ini:

1. Buatlah tabel di bawah ini ke dalam Sheet 3 file **Latihan Fungsi IF Gabungan** (Contoh berikut merupakan gabungan fungsi IF Tunggal dengan fungsi RIGHT):

No	Kode Penjualan	Nama Makanan	Topping
1	RC-KC	Roti Coklat	
2	RK-KS	Roti Keju	
3	RS-KC	Roti Stroberi	
4	RK-KS	Roti Keju	

2. Isilah Kolom **Topping** diisi berdasarkan kolom **Kode Penjualan** dengan mengambil karakter kanan sebanyak 2 karakter, dengan ketentuan: **Jika KC = Kacang, selain itu KS = Kismis**, dengan cara: aktifkan sel C2, kemudian ketikkan rumus:

=IF(RIGHT(B2;2)="KC";"Kacang";"Kismis")

dan akhiri dengan enter.

3. Kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya, maka tampilan tabel akan tampak seperti di bawah ini:

No	Kode Penjualan	Nama Makanan	Topping
1	RC-KC	Roti Coklat	Kacang
2	RK-KS	Roti Keju	Kismis
3	RS-KC	Roti Stroberi	Kacang
4	RK-KS	Roti Keju	Kismis

4. Simpan.

FUNGSI LOGIKA AND / OR

FUNGSI LOGIKA AND

Fungsi Logika AND dipakai untuk menggabungkan nilai logika dari beberapa nilai logika menjadi satu nilai logika baru. Hasilnya akan bernilai TRUE bila seluruh logika yang digabungkan bernilai TRUE. Formula AND menggunakan dasar dari teori matematika modern. AND atau konjungsi merupakan fungsi logika yang berarti “DAN” dengan simbol “ \wedge ” dalam ilmu matematika modern. Tabel kebenaran logika AND dapat dilihat pada tabel dibawah ini:




A	B	AND
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

Catatan:

Nilai kebenaran TRUE hanya didapatkan jika semua pengujian A dan B bernilai TRUE/BENAR.

Sistematika penulisan Fungsi Logika AND adalah :

= AND(logical1;[logical2],...)

-  **Logical1** merupakan pengujian logika ke-1 dalam fungsi AND
-  **[logical2]** merupakan pengujian logika ke-2 dalam fungsi AND
-  **[logical1],...,[logical255]** dapat diartikan bahwa pengujian logika dapat dilakukan sampai 255

Latihan Soal

1. Pada tabel di bawah ini akan dilakukan pengujian terhadap kolom A dan kolom B. Nilai kolom A harus lebih besar dari 3 dan nilai kolom B lebih besar dari 7.

A	B	Hasil
1	3	
2	5	
5	8	
4	9	

2. Berdasarkan ketentuan no. 1, untuk mencari kolom hasil, maka dapat menggunakan rumus berikut: **=AND(A1>3;B1>7)** kemudian di akhiri dengan menekan Enter, maka hasilnya akan seperti berikut:

A	B	Hasil
1	3	FALSE
2	5	FALSE
5	8	TRUE
4	9	TRUE

3. Terlihat bahwa pada baris ketiga dan keempat memiliki hasil atau luaran yang bernilai TRUE, hal ini dikarenakan baris 3 dan 4 yang memenuhi kondisi yang diminta.

FUNGSI LOGIKA OR

Fungsi Logika OR merupakan salah satu fungsi logika yang digunakan untuk melakukan pengujian majemuk pada Microsoft Excel dengan nilai luaran FALSE jika semua nilai pengujian bernilai salah. Luaran TRUE akan ditampilkan jika dalam kondisi terdapat minimal satu pengujian yang bernilai benar. Sama seperti fungsi logika AND, fungsi logika OR juga menggunakan dasar teori matematika modern. OR atau Disjungsi merupakan fungsi logika yang berarti “atau” yang disimbolkan dengan “v” dalam ilmu matematika modern. Tabel kebenaran logika OR dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

A	B	AND
T	T	T
T	F	T
F	T	T
F	F	F

Catatan:

Nilai kebenaran FALSE hanya didapatkan jika semua pengujian A dan B bernilai FALSE/SALAH.

Sistematika penulisan Fungsi Logika OR adalah :

= OR(logical1;[logical2],...)

- ✚ **Logical1** merupakan pengujian logika ke-1 dalam fungsi OR
- ✚ **[logical2]** merupakan pengujian logika ke-2 dalam fungsi OR
- ✚ **[logical1],...,[logical255]** dapat diartikan bahwa pengujian logika dapat dilakukan sampai 255.

Latihan Soal

1. Pada tabel di bawah ini akan dilakukan pengujian terhadap kolom A dan kolom B. Nilai kolom A harus lebih besar dari 1 atau nilai kolom B lebih besar dari 3.

A	B	Hasil
-1	1	
0	2	
1	4	
2	5	

2. Berdasarkan ketentuan no. 1, untuk mencari kolom hasil, maka dapat menggunakan rumus berikut: **=OR(A1>1;B1>3)** kemudian di akhiri dengan menekan Enter, maka hasilnya akan seperti berikut:

A	B	Hasil
-1	1	FALSE
0	2	FALSE
1	4	TRUE
2	5	TRUE

3. Terlihat bahwa pada baris pertama dan kedua memiliki hasil atau luaran yang bernilai FALSE, hal ini dikarenakan baris 1 dan 2 yang tidak memenuhi semua kondisi yang diminta.

Gabungan Fungsi Logika AND Dengan Fungsi IF

Penggunaan fungsi AND pada IF, digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kebenaran logika TRUE/ FALSE berdasarkan kondisi yang ditentukan. Sistematika penulisan Gabungan Fungsi Logika AND dengan Fungsi IF:

=IF(AND(Logical1;Logical2,...);[value_if_true];[value_if_false])

Misalnya:

Terdapat 9 calon mahasiswa yang akan mendaftar di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia. Para calon mahasiswa harus mengikuti tes Kompetensi Dasar dan Tes Kompetensi sesuai bidang. Dari hasil tes, diperoleh nilai sebagai berikut:

Nama	Nilai Kompetensi Dasar	Nilai Kompetensi Bidang	Hasil
Novan	78	83	
Yayat	80	92	
Niko	82	70	
Yazid	67	60	
Anisa	89	75	
Novan	77	89	
Silvia	92	71	
Rido	73	68	
Dewi	90	88	

Universitas Teknokrat Indonesia menggunakan syarat-syarat sebagai berikut:

- ✚ Jika nilai **Kompetensi Dasar** >60 DAN nilai **Kompetensi Bidang** >=70, maka calon mahasiswa dinyatakan **DITERIMA**

Dari permasalahan tersebut, diperoleh fungsi logika:

AND (B2>60;C2>=70) DITERIMA

Jadi

= IF(AND(B2>60;C2>=70),"DITERIMA";"GAGAL")

Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

	B	C	D	E
1				
2	Nama	Nilai Kompetensi Dasar	Nilai Kompetensi Bidang	Hasil
3	Novan	78	83	=IF(AND(C3>60; D3>70); "Diterima"; "Gagal")
4	Yayat	80	92	
5	Niko	82	70	
6	Yazid	67	60	
7	Anisa	89	75	
8	Novan	77	89	
9	Silvia	92	71	
10	Rido	73	68	
11	Dewi	90	88	

Gabungan Fungsi Logika OR Dengan Fungsi IF

Penggunaan fungsi OR pada IF, digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kebenaran logika TRUE/ FALSE berdasarkan kondisi yang ditentukan. Sistematika penulisan Gabungan Fungsi Logika OR dengan Fungsi IF:

=IF(OR(Logical1;Logical2,...);[value_if_true];[value_if_false])

Misalnya:

Bonus penjualan dari lima orang sales perusahaan minuman kemasan akan dihitung dengan menggunakan Microsoft Excel. Setiap orang yang datang tepat waktu atau dapat menjual lebih dari target 20 dus minuman kemasan akan mendapat bonus Rp. 30.000,-. Bagi sales yang datang terlambat dan tidak mampu menjual sesuai dengan target akan mendapat denda sebesar Rp. 2.000,-.

	A	B	C	D	E
1					
2		Nama	Kedatangan	Target Penjualan	Keterangan
3		Hana	Tepat Waktu	37	
4		Affif	Terlambat	23	
5		Ryan	Terlambat	31	
6		Fira	Tepat Waktu	42	
7		Putra	Tepat Waktu	22	

Dari permasalahan tersebut, diperoleh fungsi logika:

OR(C3="Tepat Waktu";D3>=20) mendapatkan Bonus 30000

Jadi

= IF(OR(C3="Tepat Waktu";D3>=20);30000;-2000)

Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

	A	B	C	D	E
1					
2		Nama	Kedatangan	Target Penjualan	Keterangan
3		Hana	Tepat Waktu	37	= IF(OR(C3="Tepat Waktu";D3>=20);30000;-2000)
4		Aff	Terlambat	23	
5		Ryan	Terlambat	31	
6		Fira	Tepat Waktu	42	
7		Putra	Tepat Waktu	22	
8					

Latihan Soal

1. Ketiklah tabel di bawah ini dalam sheet 3 dalam file: **Latihan IF Gabungan AND/OR**

No	Kode Penjualan	Nama Makanan	Ukuran	Jumlah Beli	Bonus
1	RC-BS	Roti Coklat	Besar	67	
2	RK-BS	Roti Keju	Besar	72	
3	RS-KC	Roti Stroberi	Kecil	53	
4	RK-KC	Roti Keju	Kecil	62	
5	RC-BS	Roti Coklat	Besar	59	

2. Isilah kolom keterangan dengan ketentuan jika **Jumlah Beli >=60 DAN Ukuran=Besar**, maka mendapatkan **Tumbler** selain itu **Tidak Dapat**, maka dapat menggunakan rumus berikut:

=IF(AND(E2>=120;D2="Besar");"Tumbler";"Tidak Dapat")

kemudian diakhiri dengan menekan Enter, maka hasilnya akan seperti berikut:

No	Kode Penjualan	Nama Makanan	Ukuran	Jumlah Beli	Bonus
1	RC-BS	Roti Coklat	Besar	67	Tumbler
2	RK-BS	Roti Keju	Besar	72	Tumbler
3	RS-KC	Roti Stroberi	Kecil	53	Tidak Dapat
4	RK-KC	Roti Keju	Kecil	62	Tidak Dapat
5	RC-BS	Roti Coklat	Besar	59	Tidak Dapat

3. Simpan.

TUGAS PRAKTIKUM 1

1. Ketiklah tabel dibawah ini.



FUTURE Course

Jl. Komp. Villa Serpong No.C4, Jelupang, Kec. Serpong Utara, Kota Tangerang Selatan, Banten 15323 Hp : 0811-1356-4485

No	Nomor Pendaftaran	Nama Peserta Didik	Jenis Kursus	Cara Bayar	Kelas	Status	Jumlah Pertemuan	Biaya	Diskon	Total Bayar	Bonus
1	PL-008-C-EM	FRENKLYN									
2	IT-010-K-RM	SHALDAN									
3	UD-012-C-RK	ADI									
4	UD-006-K-EP	YULIO									
5	IT-012-C-EP	JASMIN									
6	PL-014-K-RP	MINA									
7	IT-006-K-RK	YUMNA									
8	UD-010-C-RM	DEREN									
9	PL-006-C-EK	FITRI									
10	IT-014-C-EK	KRISE									
11	UD-008-K-RK	FEBRI									
12	PL-012-C-RK	RANI									

Nilai Tertinggi	?	
Total Seluruh	?	
Nilai Rata-Rata	?	
Nilai Terendah	?	



2. Isilah kolom-kolom dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Kolom **JENIS KURSUS** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (2 karakter sebelah kiri) dengan ketentuan, **Jika**:
 - "PL" maka "PLC"
 - "UD" maka "UI/UX Designer"
 - "IT" maka "Internet of Things"
- b. Kolom **CARA BAYAR** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter tengah dimulai dari karakter ke-8) dengan ketentuan, **Jika**:
 - "C" maka "Cash"
 - "K" maka "Kredit"
- c. Kolom **KELAS** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter tengah dimulai dari karakter ke-10) dengan ketentuan, **Jika**:
 - "R" maka "Reguler"
 - "E" maka "Ekstensi"
- d. Kolom **STATUS** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter sebelah kanan) dengan ketentuan, **Jika**:
 - "M" maka "Mahasiswa"
 - "K" maka "Karyawan"
 - "P" maka "Profesional"
- e. Kolom **BIAYA** diisi berdasarkan kolom **Jenis Kursus** DAN kolom **Status**, dengan ketentuan **Jika**:
 - Jenis Kursus "PLC" **DAN** STATUS "Mahasiswa" maka 200.000
 - Jenis Kursus "PLC" **DAN** STATUS "Karyawan" maka 230.000
 - Jenis Kursus "PLC" **DAN** STATUS "Profesional" maka 250.000
 - Jenis Kursus "UI/UX Designer" **DAN** STATUS "Mahasiswa" maka 210.000
 - Jenis Kursus "UI/UX Designer" **DAN** STATUS "Karyawan" maka 250.000
 - Jenis Kursus "UI/UX Designer" **DAN** STATUS "Profesional" maka 275.000
 - Jenis Kursus "Internet of Things" **DAN** STATUS "Mahasiswa" maka 180.000
 - Jenis Kursus "Internet of Things" **DAN** STATUS "Karyawan" maka 225.000
 - Jenis Kursus "Internet of Things" **DAN** STATUS "Profesional" maka 270.000
- f. Kolom **JUMLAH PERTEMUAN** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (3 karakter tengah dimulai dari karakter ke-4), kemudiah ubah format data menjadi data numerik (*value*).
- g. Kolom **JUMLAH BAYAR** diisi berdasarkan perkalian kolom **Biaya** dengan kolom **Jumlah Pertemuan**.
- h. Kolom **DISKON** diisi berdasarkan kolom **Jumlah Pertemuan** DAN kolom **Jumlah Bayar** dengan ketentuan **Jika**:
 - Jumlah Pertemuan ≥ 10 maka sebesar 20% dari Biaya
 - Jumlah Pertemuan ≥ 7 maka sebesar 15% dari Biaya
 - Selain itu maka sebesar 5% dari Biaya
- i. Kolom **TOTAL BAYAR** diisi berdasarkan berdasarkan pengurangan kolom **Jumlah Bayar** dengan kolom **Diskon**.
- j. Kolom **BONUS** diisi berdasarkan kolom **Status** ATAU kolom **Total Bayar** dengan ketentuan **Jiks**:

- Status="Profesional" **ATAU** Total Bayar \geq 2.000.000 maka mendapat "Notebook"
- Selain itu maka "Binder"

3. Simpan dengan nama file: **Tugas Praktikum Excel 1**

No	Nomor Pendaftaran	Nama Peserta Didik	Jenis Kursus	Cara Bayar	Kelas	Status	Jumlah Pertemuan	Biaya	Diskon	Total Bayar	Bonus
1	PL-008-C-EM	FRENKLYN	PLC	Cash	Ekstensi	Mahasiswa	8	Rp 200.000	Rp 30.000	Rp 1.570.000	Binder
2	IT-010-K-RM	SHALDAN	Internet of Things	Kredit	Reguler	Mahasiswa	10	Rp 180.000	Rp 36.000	Rp 1.764.000	Binder
3	UD-012-C-RK	ADI	UI/UX Designer	Cash	Reguler	Karyawan	12	Rp 250.000	Rp 50.000	Rp 2.950.000	Notebook
4	UD-006-K-EP	YULIO	UI/UX Designer	Kredit	Ekstensi	Profesional	6	Rp 275.000	Rp 13.750	Rp 1.636.250	Notebook
5	IT-012-C-EP	JASMIN	Internet of Things	Cash	Ekstensi	Profesional	12	Rp 270.000	Rp 54.000	Rp 3.186.000	Notebook
6	PL-014-K-RP	MINA	PLC	Kredit	Reguler	Profesional	14	Rp 250.000	Rp 50.000	Rp 3.450.000	Notebook
7	IT-006-K-RK	YUMNA	Internet of Things	Kredit	Reguler	Karyawan	6	Rp 225.000	Rp 11.250	Rp 1.338.750	Binder
8	UD-010-C-RM	DEREN	UI/UX Designer	Cash	Reguler	Mahasiswa	10	Rp 210.000	Rp 42.000	Rp 2.058.000	Notebook
9	PL-006-C-EK	FITRI	PLC	Cash	Ekstensi	Karyawan	6	Rp 230.000	Rp 11.500	Rp 1.368.500	Binder
10	IT-014-C-EK	KRISE	Internet of Things	Cash	Ekstensi	Karyawan	14	Rp 225.000	Rp 45.000	Rp 3.105.000	Notebook
11	UD-008-K-RK	FEBRI	UI/UX Designer	Kredit	Reguler	Karyawan	8	Rp 250.000	Rp 37.500	Rp 1.962.500	Binder
12	PL-012-C-RK	RANI	PLC	Cash	Reguler	Karyawan	12	Rp 230.000	Rp 46.000	Rp 2.714.000	Notebook
Nilai Tertinggi							14				
Total Seluruh								Rp 2.795.000			
Nilai Rata-Rata									Rp 35.583		
Nilai Terendah										Rp 1.338.750	

TUGAS PRAKTIKUM 2

1. Ketiklah tabel di bawah ini.



PHONE STORE

Jl. Pagar Alam Bandar Lampung, Telp 082283738822

No	Kode Barang	Merek HP	Tipe Ram	Cara Bayar	Harga Satuan	Jumlah	Total Jumlah	Potongan	Total Bayar	Bonus
1	RL-13-AA/T									
2	SM-17-AB/C									
3	MI-25-AB/C									
4	OP-20-AC/C									
5	MI-22-AC/T									
6	OP-19-AA/T									
7	SM-26-AB/C									
8	MI-22-AA/T									
9	OP-19-AC/C									
10	SM-30-AB/C									

APLIKASI KOMPUTER

2. Isilah kolom-kolom dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Kolom **Merk HP** diisi berdasarkan kolom **Kode Transaksi** (dua karakter sebelah kiri), dengan ketentuan **Jika**:
 - "RL" maka "Realmi"
 - "SM" maka "Samsung"
 - "MI" maka "Xiaomi", dan
 - "OP" maka "Oppo"
 - b. Kolom **Tipe RAM** diisi berdasarkan kolom **Kode Transaksi** (karakter ke 7 sebanyak 2), dengan ketentuan **Jika**:
 - "AA" maka "4 GB"
 - "AB" maka "6 GB"
 - "AC" maka "8 GB"
 - c. Kolom **Harga Pokok** diisi berdasarkan kolom **Nama Toko** DAN kolom **Jenis Handphone**, dengan ketentuan **Jika**:
 - Merk HP "Realmi" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 1.999.000
 - Merk HP "Realmi" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.299.000
 - Merk HP "Realmi" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 2.399.000
 - Merk HP "Samsung" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 2.097.000
 - Merk HP "Samsung" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.779.000
 - Merk HP "Samsung" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 3.299.000
 - Merk HP "Xiaomi" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 2.099.000
 - Merk HP "Xiaomi" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.229.000
 - Merk HP "Xiaomi" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 2.499.000
 - Merk HP "Oppo" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 2.005.000
 - Merk HP "Oppo" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.225.000
 - Merk HP "Oppo" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 2.509.000
 - d. Kolom **Jumlah** diisi berdasarkan kolom **Kode Barang** (karakter keempat sebanyak dua), kemudian ubah data menjadi data numerik (VALUE).
 - e. Kolom **Total** diisi berdasarkan perkalian kolom **Harga Pokok** dengan kolom **Jumlah**.
 - f. Kolom **Potongan** diisi berdasarkan kolom **Jumlah** DAN kolom **Total**, dengan ketentuan **Jika**:
 - Jumlah ≥ 20 DAN Total $\geq 20.000.000$ maka mendapat potongan $10\% \times \text{Total}$
 - Selain itu $5\% \times \text{Total}$
 - g. Kolom **Total Bayar** diisi berdasarkan pengurangan kolom **Total Jumlah** dengan kolom **Potongan**.
 - h. Kolom **Bonus** diisi berdasarkan kolom **Tipe RAM** OR kolom **Jumlah**, dengan ketentuan:
 - Jika Tipe RAM = "8 GB" OR Jumlah > 20 maka "Tumbler"
 - selain itu "-".
3. Simpan dengan nama file: **Tugas Praktikum Excel 2**

4. Hasil tampilan lembar jawaban sebagai berikut:



PHONE STORE

Jl. Pagar Alam Bandar Lampung, Telp 082283738822

No	Kode Barang	Merek HP	Tipe Ram	Cara Bayar	Harga Satuan	Jumlah	Total Jumlah	Potongan	Total Bayar	Bonus
1	RL-13-AA/T	Realmi	4 GB	Transfer	Rp 1.999.000	13	Rp 25.987.000	Rp -	Rp 25.987.000	-
2	SM-17-AB/C	Samsung	6 GB	Cash	Rp 2.779.000	17	Rp 47.243.000	Rp -	Rp 47.243.000	-
3	MI-25-AB/C	Xiaomi	6 GB	Cash	Rp 2.229.000	25	Rp 55.725.000	Rp 5.572.500	Rp 50.152.500	Tumbler
4	OP-20-AC/C	Oppo	8 GB	Cash	Rp 2.509.000	20	Rp 50.180.000	Rp 5.018.000	Rp 45.162.000	Tumbler
5	MI-22-AC/T	Xiaomi	8 GB	Transfer	Rp 2.499.000	22	Rp 54.978.000	Rp 5.497.800	Rp 49.480.200	Tumbler
6	OP-19-AA/T	Oppo	4 GB	Transfer	Rp 2.005.000	19	Rp 38.095.000	Rp -	Rp 38.095.000	-
7	SM-26-AB/C	Samsung	6 GB	Cash	Rp 2.779.000	26	Rp 72.254.000	Rp 7.225.400	Rp 65.028.600	Tumbler
8	MI-22-AA/T	Xiaomi	4 GB	Transfer	Rp 2.099.000	22	Rp 46.178.000	Rp -	Rp 46.178.000	Tumbler
9	OP-19-AC/C	Oppo	8 GB	Cash	Rp 2.509.000	19	Rp 47.671.000	Rp -	Rp 47.671.000	Tumbler
10	SM-30-AB/C	Samsung	6 GB	Cash	Rp 2.779.000	30	Rp 83.370.000	Rp 8.337.000	Rp 75.033.000	Tumbler

RUMUS

Rumus dalam *Excel* merupakan persamaan matematika yang menggunakan fungsi excel, operator excel, konstanta dan atau referensi sel atau range untuk melakukan penghitungan nilai-nilai tertentu agar diperoleh hasil yang diharapkan. Microsoft excel dilengkapi dengan lebih dari 400 fungsi yang terbagi menjadi beberapa kategori untuk menyelesaikan permasalahan atas studi kasus yang diperlukan oleh pengguna.

FUNGSI TEKS



[https:// www.advernesia.com](https://www.advernesia.com)

Fungsi TEXT umumnya digunakan untuk memanipulasi label data atau huruf. Fungsi TEXT bermanfaat untuk menampilkan angka ke dalam format yang lebih mudah dibaca dan dipahami, serta dapat menggabungkan angka dan teks maupun simbol. Fungsi TEKS yang sering digunakan untuk memanipulasi data *rangkaian* (teks) yaitu **KIRI**, **BENAR** dan **TENGAH**.

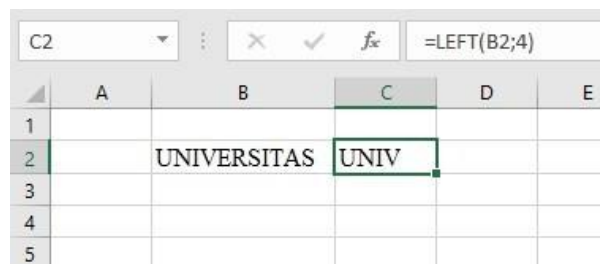
Fungsi	Penjelasan
KIRI	Fungsi yang digunakan untuk mengambil beberapa karakter yang berada di paling kiri dari sel yang berisi <i>string</i> (teks).
BENAR	Fungsi yang digunakan untuk mengambil beberapa karakter yang berada di paling kanan dari sel yang berisi <i>string</i> (teks).
PERTENGAHAN	Fungsi yang digunakan untuk mengambil karakter yang berada di tengah dari sel yang berisi <i>string</i> (teks).

FUNGSI LEFT

Sistematika penulisan fungsi KIRI dalam Microsoft Unggul adalah sebagai berikut:

FUNGSI =LEFT(text;[num_chars])

- ✚ **KIRI** digunakan untuk mengambil karakter di bagian paling kiri
- ✚ **Teks** merupakan alamat sel yang berisikan *string* (teks)
- ✚ **[jumlah_karakter]** merupakan banyaknya karakter yang akan diambil dan diisi dengan bilangan bulat, sebagai contoh dapat dilihat pada gambar 6.1:



	A	B	C	D	E
1					
2		UNIVERSITAS	UNIV		
3					
4					
5					

Gambar 6.1 Contoh Fungsi KIRI

1. Ketikkan kata **UNIVERSITAS** di sel B2
2. Ketikkan rumus di sel C3 **=LEFT(B2;4)** diakhiri dengan menekan tombol Enter. Maka dari fungsi tersebut akan muncul kata **UNIV**.

PENTING :

Gunakan koma (,) atau titik koma (;) dalam penulisan rumus sesuai dengan versi Microsoft Office atau pengaturan bahasa pada komputer Anda.

FUNGSI RIGHT

Sistematika penulisan fungsi RIGHT dalam Microsoft Excel adalah sebagai berikut:

FUNGSI =RIGHT(text;[num_chars])

APLIKASI KOMPUTER

- ✚ **BENAR** digunakan untuk mengambil karakter di bagian pagar kanan
- ✚ **Teks** merupakan alamat sel yang berisi *string* (teks)
- ✚ **[jumlah_karakter]** merupakan banyaknya karakter yang akan diambil dan diisi dengan nilai bilangan bulat, sebagai contoh dapat dilihat pada gambar 6.2:

	A	B	C	D	E
1					
2		TEKNOKRAT	RAT		
3					
4					
5					

Gambar 6.2 Contoh Fungsi BENAR

1. Ketikkan kata **TEKNOKRAT** di sel B2
2. Ketikkan rumus **=KANAN(B2;3)** di sel C3 berakhir dengan menekan tombol Enter. Maka hasilnya akan muncul teks **RAT**.

FUNGSI MID

Sistematika penulisan fungsi PERTENGAHAN dalam Microsoft Unggul adalah sebagai berikut:

FUNGSI =MID(text,start_num;[num_chars])

- ✚ **PERTENGAHAN** digunakan untuk mengambil karakter yang berada di bagian tengah
- ✚ **Text** merupakan alamat sel yang memuat *string* (teks)
- ✚ **Nomor_mulai** merupakan nilai indeks awal, indeks karakter dimulai dari angka
 1. Misal : "UNGGUL" memiliki indeks 1= "E", 2="X", 3="C", 4="E", 5="L"
- ✚ **[jumlah_karakter]** merupakan banyaknya karakter yang akan diambil dan diisi dengan nilai bilangan bulat, sebagai contoh dapat dilihat pada gambar 6.3:

	A	B	C	D	E
1					
2		INDONESIA	DONE		
3					
4					
5					

Gambar 6.3 Contoh Fungsi PERTENGAHAN

1. Ketikan kata **INDONESIA** di sel B2
2. Jika di sel C3 akan kita tampilkan kata **DONE** maka kita dapat menggunakan Rumus: **=MID(B2;3;4)** diakhiri dengan menekan tombol Enter.

FUNGSI JIKA TUNGGAL DAN IF MAJEMUK



[https:// www.advernesia.com](https://www.advernesia.com)

IF merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan suatu nilai yang berupa *TRUE* atau *FALSE* berdasarkan uji yang disediakan kondisi-kondisi yang ada pada suatu sel atau rentang tertentu. Nilai *TRUE* akan muncul jika data telah memenuhi kondisi yang ada, sedangkan nilai *PALSU* akan muncul jika data tidak memenuhi kondisi yang ada. Fungsi IF ini merupakan salah satu penerapan dari *Computing Intelligence* yang menerapkan operasi logika matematika. Fungsi IF terbagi menjadi 2 yaitu: IF Tunggal dan IF Majemuk. Sistematika dasar penulisan rumus IF adalah sebagai berikut:

```
= IF(Logical_test; [value_if_true]; [value_if_false])
```

- + **Logical Test** merupakan ekspresi logika yang akan diujikan dengan data yang bersangkutan
- + **[value_if_true]** merupakan nilai luaran yang akan ditampilkan jika data memenuhi kondisi logika_test. Variabel nilai dapat ditambahkan dengan tanda “petik”.
- + **[value_if_false]** merupakan nilai luaran yang akan ditampilkan jika data tidak memenuhi kondisi logika_test. Variabel nilai dapat ditambahkan dengan tanda “petik”.
- + Jika **[value_if_true]** atau **[value_if_false]** dikosongkan, maka nilai luaran yang akan muncul adalah teks berupa BENAR atau SALAH.

IF TUNGGAL

Fungsi **IF Tunggal** merupakan fungsi logika yang hanya menggunakan 2 kondisi saja. Sebagai contoh, nilai Sistem Informasi Manajemen dalam suatu kelas dari 10 siswa adalah sebagai berikut:

86, 92, 81, 57, 95, 87, 83, 91, 68, 88

Kemudian diinformasikan bahwa, siswa yang dinyatakan lulus Sistem Informasi Manajemen adalah siswa yang berhasil memperoleh nilai 85 ke atas.

Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan Fungsi IF Tunggal dalam Microsoft Excel, sebagai berikut:

= IF(sel_nilai>=85;"LULUS";"TIDAK LULUS")

Nama	Nilai	Hasil
Afit	86	=IF(C3>85;"Lulus";"Tidak Lulus")
Nova	92	
Anisa	81	
Rido	57	
Fikih	95	
Lili	87	
Mico	83	
Alvi	91	
Dani	68	
Yazid	88	

Latihan Soal

1. Ketiklah tabel di bawah ini:

TIDAK	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RK	
2	RC	
3	RC	
4	RK	
5	RC	

- Isilah Kolom **Nama Makanan** dengan ketentuan **Jika Kode Penjualan = RC** maka mendapatkan **Roti Coklat**, selain itu **Kode Penjualan = RK** maka mendapatkan **Roti Keju** dengan cara; aktifkan sel B2, lalu ketiklah rumusnya:
=IF(B2="RC";"Roti Coklat";"Roti Keju")
 dan akhiri dengan enter.
- Kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya, maka tampilan tabel akan tampak seperti di bawah ini:

TIDAK	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RK	Roti Coklat
2	RC	Roti Keju
3	RC	Roti Coklat
4	RK	Roti Keju
5	RC	Roti Coklat

- Simpan data diatas dengan nama File: **Latihan 6.1**

IF MAJEMUK

Fungsi **IF MAJEMUK** secara umum sama saja dengan IF Tunggal dalam hal penggunaannya. Fungsi **IF MAJEMUK** merupakan fungsi logika yang menggunakan 3 pernyataan atau lebih, bentuk umum dari fungsi IF MAJEMUK adalah sebagai berikut:

```
= IF(logical_test1; [value_if_true]; logical_test2; [value2_if_true];...;[logical_testN]; [valueN_if_true]; [valueN_if_false])
```

Misalkan dalam pemberian bobot nilai terdapat 5 kelompok yaitu A= Baik Sekali, B= Baik, C= Cukup, D= Kurang, E= Kurang Sekali. Dalam suatu kelas akan dikelompokkan siswa yang memperoleh nilai-nilai tersebut, maka dapat diselesaikan dengan menggunakan Fungsi IF MAJEMUK dalam Microsoft Excel, sebagai berikut:

```
= IF(sel_nilai="A";"BAIK SEKALI";IF(sel_nilai="B";"BAIK";IF(sel_nilai="C";"CUKUP"; IF(sel_nilai="D";"KURANG";"KURANG SEKALI"))))
```

Nama	Nilai	Hasil
Afit	A	=IF(C3="A";"BAIK SEKALI";IF(C3
Nova	B	= "B";"BAIK";IF(C3="C";"CUKUP";
Anisa	A	IF(C3="D";"KURANG";"KURANG
Rido	E	SEKALI"))))
Fikih	B	
Lili	C	
Mico	A	
Alvi	E	
Dani	D	
Yazid	C	

Latihan Soal

1. Ketiklah tabel di bawah ini ke dalam *lembaran* 2 hari dalam file **Latihan 6.1**

TIDAK	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RC	
2	RK	
3	RS	
4	RK	
5	RC	

2. Isilah Kolom **Nama Makanan** dengan ketentuan:
Jika Kode Penjualan = RC maka mendapatkan **Roti Coklat**,
Jika Kode Penjualan = RK maka mendapatkan **Roti Keju**,
selain itu **Kode Penjualan = RS** maka mendapatkan **Roti Stroberi**
dengan cara; aktifkan sel B2, kemudian ketiklah rumus
=IF(B2="RC";"Roti Coklat";IF(B2="RK";"Roti Keju";"Roti Stroberi"))
dan akhiri dengan enter.
3. Kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya, maka tampilan tabel akan tampak seperti pada gambar di bawah ini:

TIDAK	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RC	Roti Coklat
2	RK	Roti Keju
3	RS	Roti Stroberi
4	RK	Roti Keju

5	RC	Roti Coklat
---	----	-------------

4. Simpan.

GABUNGAN FUNGSI IF & FUNGSI TEXT

Fungsi JIKA bisa gabungan dengan fungsi teks, dengan menggunakan rumus yang sama. Sebagai contoh dapat di lihat di bawah ini:

1. Buatlah tabel di bawah ini ke dalam Sheet 3 file **Latihan Fungsi IF Gabungan** (Contoh berikut merupakan gabungan fungsi IF Tunggal dengan fungsi RIGHT):

TIDAK	Kode Penjualan	Nama Makanan	Taburan
1	RC- KC	Roti Coklat	
2	RK- KS	Roti Keju	
3	RS- KC	Roti Stroberi	
4	RK- KS	Roti Keju	

2. Isilah Kolom **Topping** diisi berdasarkan kolom **Kode Penjualan** dengan mengambil karakter kanan sebanyak 2 karakter, dengan ketentuan: **Jika KC = Kacang, selain itu KS = Kismis** , dengan cara: aktifkan sel C2, lalu ketikkan rumus:

=IF(RIGHT(B2;2)="KC";"Kacang";"Kismis")

dan akhiri dengan enter.

3. Kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya, maka tampilan tabel akan tampak seperti di bawah ini:

TIDAK	Kode Penjualan	Nama Makanan	Taburan
1	RC- KC	Roti Coklat	Kacang
2	RK- KS	Roti Keju	Kismis
3	RS- KC	Roti Stroberi	Kacang
4	RK- KS	Roti Keju	Kismis

4. Simpan.

FUNGSI LOGIKA AND / ATAU

FUNGSI LOGIKA AND

Fungsi Logika AND dipakai untuk menggabungkan nilai logika dari beberapa nilai logika menjadi satu nilai logika baru. Hasilnya akan bernilai TRUE bila seluruh logika yang digabungkan bernilai TRUE. Rumus DAN menggunakan dasar teori matematika modern. AND atau konjungsi merupakan fungsi logika yang berarti “DAN” dengan simbol “ \wedge ” dalam ilmu matematika modern. Tabel kebenaran logika AND dapat dilihat pada tabel dibawah ini:




A	B	DAN
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

Catatan:

Nilai kebenaran TRUE hanya diperoleh jika semua pengujian A dan B bernilai TRUE/BENAR.

Sistematika penulisan Fungsi Logika DAN adalah :

= AND(logical1;[logical2],...)

-  **Logika1** merupakan pengujian logika ke-1 dalam fungsi DAN
-  **[logical2]** merupakan pengujian logika ke-2 dalam fungsi AND
-  **[logical1],...,[logical255]** dapat diartikan bahwa pengujian logika dapat dilakukan sampai 255

Latihan Soal

1. Pada tabel di bawah ini akan dilakukan pengujian terhadap kolom A dan kolom B. Nilai kolom A harus lebih besar dari 3 dan nilai kolom B lebih besar dari 7.

A	B	Hasil
1	3	
2	5	
5	8	
4	9	

2. Berdasarkan ketentuan no. 1, untuk mencari kolom hasil, maka dapat menggunakan rumus berikut: **=DAN(A1>3;B1>7)** kemudian di akhiri dengan menekan Memasuki, maka hasil akan seperti berikut:

A	B	Hasil
1	3	PALSU
2	5	PALSU
5	8	BENAR
4	9	BENAR

3. Terlihat bahwa pada baris ketiga dan keempat memiliki hasil atau luaran yang bernilai TRUE, hal ini disebabkan baris 3 dan 4 yang memenuhi kondisi yang diminta.

FUNGSI LOGIKA OR

Fungsi Logika OR merupakan salah satu fungsi logika yang digunakan untuk melakukan pengujian majemuk pada Microsoft Excel dengan nilai luaran FALSE jika semua nilai pengujian bernilai salah. Luaran TRUE akan ditampilkan jika dalam kondisi terdapat minimal satu pengujian yang bernilai benar. Sama seperti fungsi logika AND, fungsi logika OR juga menggunakan dasar teori matematika modern. OR atau Disjungsi merupakan fungsi logika yang berarti “atau” yang disimbolkan dengan “ \vee ” dalam ilmu matematika modern. Tabel kebenaran logika OR dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

A	B	DAN
T	T	T
T	F	T
F	T	T
F	F	F

Catatan:

Nilai kebenaran FALSE hanya diperoleh jika semua pengujian A dan B bernilai FALSE/SALAH.

Sistematika penulisan Fungsi Logika ATAU adalah :

= OR(logical1;[logical2],...)

- ✚ **Logika1** merupakan pengujian logika ke-1 dalam fungsi ATAU
- ✚ **[logical2]** merupakan pengujian logika ke-2 dalam fungsi OR
- ✚ **[logical1],...,[logical255]** dapat diartikan bahwa pengujian logika dapat dilakukan sampai 255.

Latihan Soal

1. Pada tabel di bawah ini akan dilakukan pengujian terhadap kolom A dan kolom B. Nilai kolom A harus lebih besar dari 1 atau nilai kolom B lebih besar dari 3.

A	B	Hasil
- 1	1	
0	2	
1	4	
2	5	

2. Berdasarkan ketentuan no. 1, untuk mencari kolom hasil, maka dapat menggunakan rumus berikut: **=ATAU(A1>1;B1>3)** kemudian di akhiri dengan menekan Memasuki, maka hasil akan seperti berikut:

A	B	Hasil
- 1	1	PALSU
0	2	PALSU
1	4	BENAR
2	5	BENAR

3. Terlihat bahwa pada baris pertama dan kedua memiliki hasil atau luaran yang bernilai SALAH, hal ini dikarenakan baris 1 dan 2 yang tidak memenuhi semua kondisi yang diminta.

Gabungan Fungsi Logika AND Dengan Fungsi IF

Penggunaan fungsi AND pada IF, digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kebenaran logika TRUE/ FALSE berdasarkan kondisi yang ditentukan. Sistematika penulisan Gabungan Fungsi Logika AND dengan Fungsi IF :

=IF(AND(Logical1;Logical2,...);[value_if_true];[value_if_false])

Misalnya :

Terdapat 9 calon mahasiswa yang akan mendaftar di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia. Para calon siswa harus mengikuti tes Kompetensi Dasar dan Tes Kompetensi sesuai bidang. Dari hasil tes, diperoleh nilai sebagai berikut:

Nama	Nilai Kompetensi Dasar	Nilai Kompetensi Bidang	Hasil
Novan	78	83	
Yayat	80	92	
Niko	82	70	
Yazid	67	60	
Anisa	89	75	
Novan	77	89	
Silvia	92	71	
Rido	73	68	
Dewi	90	88	

Universitas Teknokrat Indonesia menggunakan syarat-syarat sebagai berikut:

- ✚ Jika nilai **Kompetensi Dasar >60** DAN nilai **Kompetensi Bidang >=70** , maka calon mahasiswa dinyatakan **DITERIMA**

Dari permasalahan tersebut, Diperoleh fungsi logika:

AND (B2>60;C2>=70) DITERIMA

Jadi

= IF(AND(B2>60;C2>=70),"DITERIMA","GAGAL")

Sehingga Diperoleh hasil sebagai berikut:

	B	C	D	E
1				
2	Nama	Nilai Kompetensi Dasar	Nilai Kompetensi Bidang	Hasil
3	Novan	78	83	=IF(AND(C3>60; D3>70); "Diterima"; "Gagal")
4	Yayat	80	92	
5	Niko	82	70	
6	Yazid	67	60	
7	Anisa	89	75	
8	Novan	77	89	
9	Silvia	92	71	
10	Rido	73	68	
11	Dewi	90	88	

Gabungan Fungsi Logika OR Dengan Fungsi IF

Penggunaan fungsi OR pada IF, digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kebenaran logika TRUE/ FALSE berdasarkan kondisi yang ditentukan. Sistematika penulisan Gabungan Fungsi Logika OR dengan Fungsi JIKA:

=IF(OR(Logical1;Logical2,...);[value_if_true];[value_if_false])

Misalnya :

Bonus penjualan dari lima orang penjualan perusahaan minuman kemasan akan dihitung dengan menggunakan Microsoft Excel. Setiap orang yang datang tepat waktu atau dapat menjual lebih dari target 20 dus minuman kemasan akan mendapat bonus Rp. 30.000,-. Bagi penjualan yang datang terlambat dan tidak mampu menjual sesuai dengan target akan mendapat denda sebesar Rp. 2.000,-.

	A	B	C	D	E
1					
2		Nama	Kedatangan	Target Penjualan	Keterangan
3		Hana	Tepat Waktu	37	
4		Affif	Terlambat	23	
5		Ryan	Terlambat	31	
6		Fira	Tepat Waktu	42	
7		Putra	Tepat Waktu	22	

Dari permasalahan tersebut, Diperoleh fungsi logika:

OR(C3="Tepat Waktu";D3>=20) mendapatkan Bonus 30000

APLIKASI KOMPUTER

Jadi

= IF(OR(C3="Tepat Waktu";D3>=20);30000;-2000)

Sehingga Diperoleh hasil sebagai berikut:

	A	B	C	D	E
1					
2		Nama	Kedatangan	Target Penjualan	Keterangan
3		Hana	Tepat Waktu	37	= IF(OR(C3
4		Aff	Terlambat	23	= "Tepat
5		Ryan	Terlambat	31	Waktu";D3>=
6		Fira	Tepat Waktu	42	25);30000;-
7		Putra	Tepat Waktu	22	2000)
8					

Latihan Soal

1. Ketiklah tabel di bawah ini dalam sheet 3 dalam file: **Latihan IF Gabungan AND/OR**

TIDA K	Kode Penjualan	Nama Makanan	Ukuran	Jumlah Beli	Bonus
1	RC- BS	Roti Coklat	Besar	67	
2	RK- BS	Roti Keju	Besar	72	
3	RS- KC	Roti Stroberi	Kecil	53	
4	RK- KC	Roti Keju	Kecil	62	
5	RC- BS	Roti Coklat	Besar	59	

2. Isilah kolom keterangan dengan ketentuan jika **Jumlah Beli >=60 DAN Ukuran=Besar**, maka mendapatkan **Tumbler** selain itu **Tidak Dapat**, maka dapat menggunakan rumus berikut:

=IF(AND(E2>=120;D2="Besar");"Tumbler";"Tidak Dapat")

kemudian berakhir dengan menekan Memasuki, maka hasil akan seperti berikut:

TIDA K	Kode Penjualan	Nama Makanan	Ukuran	Jumlah Beli	Bonus
1	RC- BS	Roti Coklat	Besar	67	Segelas
2	RK- BS	Roti Keju	Besar	72	Segelas
3	RS- KC	Roti Stroberi	Kecil	53	Tidak Dapat
4	RK- KC	Roti Keju	Kecil	62	Tidak Dapat
5	RC- BS	Roti Coklat	Besar	59	Tidak Dapat

3. Simpan.

TUGAS PRAKTIKUM 1

1. Ketiklah tabel di bawah ini.



FUTURE Course

Jl. Komp. Villa Serpong No.C4, Jelupang, Kec. Serpong Utara, Kota Tangerang Selatan, Banten 15323 Hp : 0811-1356-4485

No	Nomor Pendaftaran	Nama Peserta Didik	Jenis Kursus	Cara Bayar	Kelas	Status	Jumlah Pertemuan	Biaya	Diskon	Total Bayar	Bonus
1	PL-008-C-EM	FRENKLYN									
2	IT-010-K-RM	SHALDAN									
3	UD-012-C-RK	ADI									
4	UD-006-K-EP	YULIO									
5	IT-012-C-EP	JASMIN									
6	PL-014-K-RP	MINA									
7	IT-006-K-RK	YUMNA									
8	UD-010-C-RM	DEREN									
9	PL-006-C-EK	FITRI									
10	IT-014-C-EK	KRISE									
11	UD-008-K-RK	FEBRI									
12	PL-012-C-RK	RANI									

Nilai Tertinggi	?	
Total Seluruh	?	
Nilai Rata-Rata	?	
Nilai Terendah	?	



2. Isilah kolom-kolom dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Kolom **JENIS KURSUS** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (2 karakter sebelah kiri) dengan ketentuan, **Jika** :
 - "PL" maka "PLC"
 - "UD" maka "UI/UX Perancang"
 - "DIA" maka "Internet "dari Hal-hal"
- b. Kolom **CARA BAYAR** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter tengah dimulai dari karakter ke-8) dengan ketentuan, **Jika** :
 - "C" maka "Cash"
 - "K" maka "Kredit"
- c. Kolom **KELAS** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter tengah dimulai dari karakter ke-10) dengan ketentuan, **Jika** :
 - "R" maka "Reguler"
 - "E" maka "Ekstensi"
- d. Kolom **STATUS** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter sebelah kanan) dengan ketentuan, **Jika** :
 - "M" maka "Mahasiswa"
 - "K" maka "Karyawan"
 - "P" maka "Profesional"
- e. Kolom **BIAYA** diisi berdasarkan kolom **Jenis Kursus** DAN kolom **Status** , dengan ketentuan **Jika** :
 - Jenis Kursus "PLC" **DAN** STATUS "Mahasiswa" maka 200.000
 - Jenis Kursus "PLC" **DAN** STATUS "Karyawan" maka 230.000
 - Jenis Kursus "PLC" **DAN** STATUS "Profesional" maka 250.000
 - Jenis Kursus "UI/UX Designer" **DAN** STATUS "Mahasiswa" maka 210.000
 - Jenis Kursus "UI/UX Desainer" **DAN** STATUS "Karyawan" maka 250.000
 - Jenis Kursus "Desainer UI/UX" **DAN** STATUS "Profesional" maka 275.000
 - Jenis Kursus "Internet of Things" **DAN** STATUS "Mahasiswa" maka 180.000
 - Jenis Kursus "Internet dari Hal-hal" **DAN** STATUS "Karyawan" maka 225.000
 - Jenis Kursus "Internet dari Hal-hal" **DAN** STATUS "Profesional" maka 270.000
- f. Kolom **JUMLAH PERTEMUAN** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (3 karakter tengah dimulai dari karakter ke-4), kemudiah ubah format data menjadi data numerik (*nilai*).
- g. Kolom **JUMLAH BAYAR** diisi berdasarkan perkalian kolom **Biaya** dengan kolom **Jumlah Pertemuan** .
- h. Kolom **DISKON** diisi berdasarkan kolom **Jumlah Pertemuan** DAN kolom **Jumlah Bayar** dengan ketentuan **Jika** :
 - Jumlah Pertemuan ≥ 10 maka sebesar 20% dari Biaya
 - Jumlah Pertemuan ≥ 7 maka sebesar 15% dari Biaya
 - Selain itu maka sebesar 5% dari Biaya
- i. Kolom **TOTAL BAYAR** diisi berdasarkan berdasarkan pengurangan kolom **Jumlah Bayar** dengan kolom **Diskon** .
- j. Kolom **BONUS** diisi berdasarkan kolom **Status** ATAU kolom **Total Bayar** dengan ketentuan **Jiks** :

- Status="Profesional" **ATAU** Total Bayar $\geq 2.000.000$ maka mendapat "Notebook"
 - Selain itu maka "Binder"
3. Simpan dengan nama mengajukan: **Tugas Praktikum Unggul 1**

APLIKASI KOMPUTER

4. Hasil tampilan lembar jawaban sebagai berikut:



FUTURE Course

Jl. Komp. Villa Serpong No.C4, Jelupang, Kec. Serpong Utara, Kota Tangerang Selatan, Banten 15323 Hp : 0811-1356-4485

No	Nomor Pendaftaran	Nama Peserta Didik	Jenis Kursus	Cara Bayar	Kelas	Status	Jumlah Pertemuan	Biaya	Diskon	Total Bayar	Bonus
1	PL-008-C-EM	FRENKLYN	PLC	Cash	Ekstensi	Mahasiswa	8	Rp 200.000	Rp 30.000	Rp 1.570.000	Binder
2	IT-010-K-RM	SHALDAN	Internet of Things	Kredit	Reguler	Mahasiswa	10	Rp 180.000	Rp 36.000	Rp 1.764.000	Binder
3	UD-012-C-RK	ADI	UI/UX Designer	Cash	Reguler	Karyawan	12	Rp 250.000	Rp 50.000	Rp 2.950.000	Notebook
4	UD-006-K-EP	YULIO	UI/UX Designer	Kredit	Ekstensi	Profesional	6	Rp 275.000	Rp 13.750	Rp 1.636.250	Notebook
5	IT-012-C-EP	JASMIN	Internet of Things	Cash	Ekstensi	Profesional	12	Rp 270.000	Rp 54.000	Rp 3.186.000	Notebook
6	PL-014-K-RP	MINA	PLC	Kredit	Reguler	Profesional	14	Rp 250.000	Rp 50.000	Rp 3.450.000	Notebook
7	IT-006-K-RK	YUMNA	Internet of Things	Kredit	Reguler	Karyawan	6	Rp 225.000	Rp 11.250	Rp 1.338.750	Binder
8	UD-010-C-RM	DEREN	UI/UX Designer	Cash	Reguler	Mahasiswa	10	Rp 210.000	Rp 42.000	Rp 2.058.000	Notebook
9	PL-006-C-EK	FITRI	PLC	Cash	Ekstensi	Karyawan	6	Rp 230.000	Rp 11.500	Rp 1.368.500	Binder
10	IT-014-C-EK	KRISE	Internet of Things	Cash	Ekstensi	Karyawan	14	Rp 225.000	Rp 45.000	Rp 3.105.000	Notebook
11	UD-008-K-RK	FEBRI	UI/UX Designer	Kredit	Reguler	Karyawan	8	Rp 250.000	Rp 37.500	Rp 1.962.500	Binder
12	PL-012-C-RK	RANI	PLC	Cash	Reguler	Karyawan	12	Rp 230.000	Rp 46.000	Rp 2.714.000	Notebook
Nilai Tertinggi							14				
Total Seluruh								Rp 2.795.000			
Nilai Rata-Rata									Rp 35.583		
Nilai Terendah										Rp 1.338.750	

TUGAS PRAKTIKUM 2

1. Ketiklah tabel di bawah ini.



PHONE STORE

Jl. Pagar Alam Bandar Lampung, Telp 082283738822

No	Kode Barang	Merek HP	Tipe Ram	Cara Bayar	Harga Satuan	Jumlah	Total Jumlah	Potongan	Total Bayar	Bonus
1	RL-13-AA/T									
2	SM-17-AB/C									
3	MI-25-AB/C									
4	OP-20-AC/C									
5	MI-22-AC/T									
6	OP-19-AA/T									
7	SM-26-AB/C									
8	MI-22-AA/T									
9	OP-19-AC/C									
10	SM-30-AB/C									

2. Isilah kolom-kolom dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Kolom **Merek HP** diisi berdasarkan kolom **Kode Transaksi** (doa karakter sebelah kiri), dengan ketentuan **Jika** :
 - "RL" maka "Realmi"
 - "SM" maka "Samsung"
 - "Saya" maka "Xiaomi", dan
 - "OP" maka "Oppo"
 - b. Kolom **Tipe RAM** diisi berdasarkan kolom **Kode Transaksi** (karakter ke 7 sebanyak 2), dengan ketentuan **Jika** :
 - "AA" berarti "4 GB"
 - "AB" maka "6 Inggris Raya"
 - "AC" berarti "8 GB"
 - c. Kolom **Harga Pokok** diisi berdasarkan kolom **Nama Toko** DAN kolom **Jenis Handphone** , dengan ketentuan **Jika** :
 - Merek HP "Realmi" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 1.999.000
 - Merek HP "Realmi" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.299.000
 - Merek HP "Realmi" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 2.399.000
 - Merek HP "Samsung" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 2.097.000
 - Merek HP "Samsung" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.779.000
 - Merek HP "Samsung" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 3.299.000
 - Merek HP "Xiaomi" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 2.099.000
 - Merek HP "Xiaomi" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.229.000
 - Merek HP "Xiaomi" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 2.499.000
 - Merek HP "Oppo" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 2.005.000
 - Merek HP "Oppo" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.225.000
 - Merek HP "Oppo" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 2.509.000
 - d. Kolom **Jumlah** diisi berdasarkan kolom **Kode Barang** (karakter keempat sebanyak dua), kemudian ubah data menjadi data numerik (VALUE).
 - e. Kolom **Total** diisi berdasarkan perkalian kolom **Harga Pokok** dengan kolom **Jumlah** .
 - f. Kolom **Potongan** diisi berdasarkan kolom **Jumlah** DAN kolom **Total** , dengan ketentuan **Jika** :
 - Jumlah ≥ 20 DAN Total $\geq 20.000.000$ maka mendapat potongan 10% Jumlah X
 - Selain itu 5% X Total
 - g. Kolom **Total Bayar** diisi berdasarkan pengurangan kolom **Total Jumlah** dengan kolom **Potongan** .
 - h. Kolom **Bonus** diisi berdasarkan kolom **Tipe RAM** OR kolom **Jumlah** , dengan ketentuan:
 - Jika Tipe RAM = "8 GB" ATAU Jumlah > 20 maka "Tumbler"
 - selain itu "- "
3. Simpan dengan nama mengajukan: **Tugas Praktikum Unggul 2**

4. Hasil tampilan lembar jawaban sebagai berikut:



PHONE STORE

Jl. Pagar Alam Bandar Lampung, Telp 082283738822

No	Kode Barang	Merek HP	Tipe Ram	Cara Bayar	Harga Satuan	Jumlah	Total Jumlah	Potongan	Total Bayar	Bonus
1	RL-13-AA/T	Realmi	4 GB	Transfer	Rp 1.999.000	13	Rp 25.987.000	Rp -	Rp 25.987.000	-
2	SM-17-AB/C	Samsung	6 GB	Cash	Rp 2.779.000	17	Rp 47.243.000	Rp -	Rp 47.243.000	-
3	MI-25-AB/C	Xiaomi	6 GB	Cash	Rp 2.229.000	25	Rp 55.725.000	Rp 5.572.500	Rp 50.152.500	Tumbler
4	OP-20-AC/C	Oppo	8 GB	Cash	Rp 2.509.000	20	Rp 50.180.000	Rp 5.018.000	Rp 45.162.000	Tumbler
5	MI-22-AC/T	Xiaomi	8 GB	Transfer	Rp 2.499.000	22	Rp 54.978.000	Rp 5.497.800	Rp 49.480.200	Tumbler
6	OP-19-AA/T	Oppo	4 GB	Transfer	Rp 2.005.000	19	Rp 38.095.000	Rp -	Rp 38.095.000	-
7	SM-26-AB/C	Samsung	6 GB	Cash	Rp 2.779.000	26	Rp 72.254.000	Rp 7.225.400	Rp 65.028.600	Tumbler
8	MI-22-AA/T	Xiaomi	4 GB	Transfer	Rp 2.099.000	22	Rp 46.178.000	Rp -	Rp 46.178.000	Tumbler
9	OP-19-AC/C	Oppo	8 GB	Cash	Rp 2.509.000	19	Rp 47.671.000	Rp -	Rp 47.671.000	Tumbler
10	SM-30-AB/C	Samsung	6 GB	Cash	Rp 2.779.000	30	Rp 83.370.000	Rp 8.337.000	Rp 75.033.000	Tumbler

FORMULA

Formula dalam *Excel* merupakan persamaan matematika yang menggunakan fungsi excel, operator excel, konstanta dan atau referensi sel atau range untuk melakukan penghitungan nilai-nilai tertentu agar memperoleh hasil yang diharapkan. Microsoft excel dilengkapi dengan lebih dari 400 fungsi yang terbagi menjadi beberapa kategori untuk menyelesaikan permasalahan atas studi kasus yang diperlukan oleh pengguna.

FUNGSI TEXT



<https://www.advernesia.com>

Fungsi TEXT umumnya digunakan untuk memanipulasi data label atau huruf. Fungsi TEXT bermanfaat untuk menampilkan angka ke dalam format yang lebih mudah dibaca dan dipahami, serta dapat menggabungkan angka dan teks maupun simbol. Fungsi TEXT yang sering digunakan untuk memanipulasi data *string* (teks) yaitu **LEFT**, **RIGHT** dan **MID**.

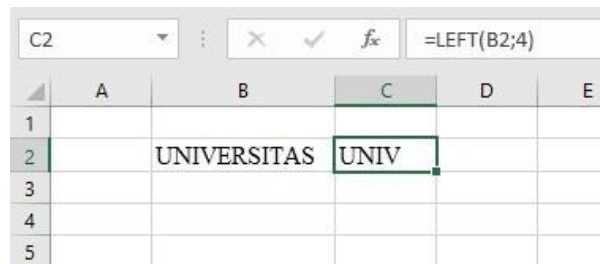
Fungsi	Penjelasan
LEFT	Fungsi yang digunakan untuk mengambil beberapa karakter yang berada di paling kiri dari sel yang berisi <i>string</i> (teks).
RIGHT	Fungsi yang digunakan untuk mengambil beberapa karakter yang berada di paling kanan dari sel yang berisi <i>string</i> (teks).
MID	Fungsi yang digunakan untuk mengambil karakter yang berada di tengah dari sel yang berisi <i>string</i> (teks).

FUNGSI LEFT

Sistematika penulisan fungsi LEFT dalam Microsoft Excel adalah sebagai berikut:

FUNGSI =LEFT(text;[num_chars])

- ✚ **LEFT** digunakan untuk mengambil karakter di bagian paling kiri
- ✚ **Text** merupakan alamat sel yang berisikan *string* (teks)
- ✚ **[num_chars]** merupakan banyaknya karakter yang akan diambil dan diisi dengan bilangan bulat, sebagai contoh dapat dilihat pada gambar 6.1:



	A	B	C	D	E
1					
2		UNIVERSITAS	UNIV		
3					
4					
5					

Gambar 6.1 Contoh Fungsi LEFT

1. Ketikkan kata **UNIVERSITAS** di sel B2
2. Ketikkan formula di sel C3 **=LEFT(B2;4)** diakhiri dengan menekan tombol Enter. Maka dari fungsi tersebut akan muncul kata **UNIV**.

PENTING:

Gunakan koma (,) atau semicolon (;) dalam penulisan formula sesuai dengan versi Microsoft Office atau pengaturan bahasa pada komputer anda.

FUNGSI RIGHT

Sistematika penulisan fungsi RIGHT dalam Microsoft Excel adalah sebagai berikut:

FUNGSI =RIGHT(text;[num_chars])

APLIKASI KOMPUTER

- ✚ **RIGHT** digunakan untuk mengambil karakter di bagian paling kanan
- ✚ **Text** merupakan alamat sel yang berisi *string* (teks)
- ✚ **[num_chars]** merupakan banyaknya karakter yang akan diambil dan diisi dengan nilai bilangan bulat, sebagai contoh dapat dilihat pada gambar 6.2:

	A	B	C	D	E
1					
2		TEKNOKRAT	RAT		
3					
4					
5					

Gambar 6.2 Contoh Fungsi RIGHT

1. Ketikkan kata **TEKNOKRAT** di sel B2
2. Ketikkan formula **=RIGHT(B2;3)** di sel C2 diakhiri dengan menekan tombol Enter. Maka hasilnya akan muncul teks **RAT**.

FUNGSI MID

Sistematika penulisan fungsi MID dalam Microsoft Excel adalah sebagai berikut:

FUNGSI =MID(text,start_num;[num_chars])

- ✚ **MID** digunakan untuk mengambil karakter yang berada di bagian tengah
- ✚ **Text** merupakan alamat sel yang memuat *string* (teks)
- ✚ **Start_num** merupakan nilai index awal, index karakter dimulai dari angka 1. Misal : "EXCEL" memiliki index 1= "E", 2="X", 3="C", 4="E", 5="L"
- ✚ **[num_chars]** merupakan banyaknya karakter yang akan diambil dan diisi dengan nilai bilangan bulat, sebagai contoh dapat dilihat pada gambar 6.3:

	A	B	C	D	E
1					
2		INDONESIA	DONE		
3					
4					
5					

Gambar 6.3 Contoh Fungsi MID

1. Ketikan kata **INDONESIA** di sel B2
2. Jika di sel C3 akan kita tampilkan kata **DONE** maka kita dapat menggunakan Rumus: **=MID(B2;3;4)** diakhiri dengan menekan tombol Enter.

FUNGSI IF TUNGGAH DAN IF MAJEMUK



<https://www.advernesia.com>

IF merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan suatu nilai yang berupa *TRUE* atau *FALSE* berdasarkan uji pemenuhan kondisi-kondisi yang ada di suatu sel atau range tertentu. Nilai *TRUE* akan muncul jika data telah memenuhi kondisi yang ada, sedangkan nilai *FALSE* akan muncul jika data tidak memenuhi kondisi yang ada. Fungsi IF ini merupakan salah satu penerapan dari *Computing Intelligence* yang menerapkan operasi logika matematika. Fungsi IF terbagi menjadi 2 yaitu: IF Tunggal dan IF Majemuk. Sistematika dasar penulisan formula IF adalah sebagai berikut:

```
= IF(Logical_test; [value_if_true]; [value_if_false])
```

- ✚ **Logical Test** merupakan ekspresi logika yang akan diujikan dengan data bersangkutan
- ✚ **[value_if_true]** merupakan nilai luaran yang akan ditampilkan jika data memenuhi kondisi logical_test. Nilai variabel dapat ditambahkan dengan tanda “petik”.
- ✚ **[value_if_false]** merupakan nilai luaran yang akan ditampilkan jika data tidak memenuhi kondisi logical_test. Nilai variabel dapat ditambahkan dengan tanda “petik”.
- ✚ Jika **[value_if_true]** atau **[value_if_false]** dikosongkan, maka nilai luaran yang akan muncul adalah teks berupa *TRUE* atau *FALSE*.

IF TUNGGAL

Fungsi **IF Tunggal** merupakan fungsi logika yang hanya menggunakan 2 kondisi saja. Sebagai contoh, nilai Sistem Informasi Manajemen dalam suatu kelas dari 10 mahasiswa adalah sebagai berikut:

86, 92, 81, 57, 95, 87, 83, 91, 68, 88

Kemudian diinformasikan bahwa, mahasiswa yang dinyatakan lulus Sistem Informasi Manajemen adalah mahasiswa yang berhasil memperoleh nilai 85 ke atas.

Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan Fungsi IF Tunggal dalam Microsoft Excel, sebagai berikut:

= IF(sel_nilai>=85;"LULUS";"TIDAK LULUS")

Nama	Nilai	Hasil
Afit	86	=IF(C3>85;"Lulus";"Tidak Lulus")
Nova	92	
Anisa	81	
Rido	57	
Fikih	95	
Lili	87	
Mico	83	
Alvi	91	
Dani	68	
Yazid	88	

Latihan Soal

1. Ketiklah tabel dibawah ini:

No	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RK	
2	RC	
3	RC	
4	RK	
5	RC	

- Isilah Kolom **Nama Makanan** dengan ketentuan **Jika Kode Penjualan = RC** maka mendapatkan **Roti Coklat**, selain itu **Kode Penjualan = RK** maka mendapatkan **Roti Keju** dengan cara; aktifkan sel B2, kemudian ketiklah rumus:
=IF(B2="RC";"Roti Coklat";"Roti Keju")
dan akhiri dengan enter.
- Kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya, maka tampilan tabel akan tampak seperti di bawah ini:

No	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RK	Roti Coklat
2	RC	Roti Keju
3	RC	Roti Coklat
4	RK	Roti Keju
5	RC	Roti Coklat

- Simpan data diatas dengan nama File: **Latihan 6.1**

IF MAJEMUK

Fungsi **IF MAJEMUK** secara umum sama saja dengan IF Tunggal dalam hal penggunaannya. Fungsi **IF MAJEMUK** merupakan fungsi logika yang menggunakan 3 pernyataan atau lebih, bentuk umum dari fungsi IF MAJEMUK adalah sebagai berikut:

```
= IF(logical_test1; [value_if_true]; logical_test2; [value2_if_true];...;[logical_testN];  
[valueN_if_true]; [valueN_if_false])
```

Misalkan dalam pemberian bobot nilai terdapat 5 kelompok yaitu A= Baik Sekali, B= Baik, C= Cukup, D= Kurang, E= Kurang Sekali. Dalam suatu kelas akan dikelompokkan mahasiswa yang memperoleh nilai-nilai tersebut, maka dapat diselesaikan dengan menggunakan Fungsi IF MAJEMUK dalam Microsoft Excel, sebagai berikut:

```
= IF(sel_nilai="A";"BAIK SEKALI";IF(sel_nilai="B";"BAIK";  
IF(sel_nilai="C";"CUKUP"; IF(sel_nilai="D";"KURANG";"KURANG SEKALI"))))
```

Nama	Nilai	Hasil
Afit	A	=IF(C3="A";"BAIK SEKALI";IF(C3
Nova	B	=IF(C3="B";"BAIK";IF(C3="C";"CUKUP";
Anisa	A	IF(C3="D";"KURANG";"KURANG
Rido	E	SEKALI"))))
Fikih	B	
Lili	C	
Mico	A	
Alvi	E	
Dani	D	
Yazid	C	

Latihan Soal

1. Ketiklah tabel di bawah ini ke dalam *sheet* 2 di dalam file **Latihan 6.1**

No	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RC	
2	RK	
3	RS	
4	RK	
5	RC	

2. Isilah Kolom **Nama Makanan** dengan ketentuan:
Jika Kode Penjualan = RC maka mendapatkan **Roti Coklat**,
Jika Kode Penjualan = RK maka mendapatkan **Roti Keju**,
selain itu **Kode Penjualan = RS** maka mendapatkan **Roti Stroberi**
dengan cara; aktifkan sel B2, kemudian ketiklah rumus
=IF(B2="RC";"Roti Coklat";IF(B2="RK";"Roti Keju";"Roti Stroberi"))
dan akhiri dengan enter.
3. Kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya, maka tampilan tabel akan tampak seperti pada gambar di bawah ini:

No	Kode Penjualan	Nama Makanan
1	RC	Roti Coklat
2	RK	Roti Keju
3	RS	Roti Stroberi
4	RK	Roti Keju

5	RC	Roti Coklat
---	----	-------------

4. Simpan.

GABUNGAN FUNGSI IF & FUNGSI TEXT

Fungsi IF bisa digabungkan dengan fungsi teks, dengan menggunakan formula yang sama. Sebagai contoh dapat dilihat di bawah ini:

1. Buatlah tabel di bawah ini ke dalam Sheet 3 file **Latihan Fungsi IF Gabungan** (Contoh berikut merupakan gabungan fungsi IF Tunggal dengan fungsi RIGHT):

No	Kode Penjualan	Nama Makanan	Topping
1	RC-KC	Roti Coklat	
2	RK-KS	Roti Keju	
3	RS-KC	Roti Stroberi	
4	RK-KS	Roti Keju	

2. Isilah Kolom **Topping** diisi berdasarkan kolom **Kode Penjualan** dengan mengambil karakter kanan sebanyak 2 karakter, dengan ketentuan: **Jika KC = Kacang, selain itu KS = Kismis**, dengan cara: aktifkan sel C2, kemudian ketiklah rumus:

=IF(RIGHT(B2;2)="KC";"Kacang";"Kismis")

dan akhiri dengan enter.

3. Kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya, maka tampilan tabel akan tampak seperti di bawah ini:

No	Kode Penjualan	Nama Makanan	Topping
1	RC-KC	Roti Coklat	Kacang
2	RK-KS	Roti Keju	Kismis
3	RS-KC	Roti Stroberi	Kacang
4	RK-KS	Roti Keju	Kismis

4. Simpan.

FUNGSI LOGIKA AND / OR

FUNGSI LOGIKA AND

Fungsi Logika AND dipakai untuk menggabungkan nilai logika dari beberapa nilai logika menjadi satu nilai logika baru. Hasilnya akan bernilai TRUE bila seluruh logika yang digabungkan bernilai TRUE. Formula AND menggunakan dasar dari teori matematika modern. AND atau konjungsi merupakan fungsi logika yang berarti “DAN” dengan simbol “ \wedge ” dalam ilmu matematika modern. Tabel kebenaran logika AND dapat dilihat pada tabel dibawah ini:




A	B	AND
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

Catatan:

Nilai kebenaran TRUE hanya didapatkan jika semua pengujian A dan B bernilai TRUE/BENAR.

Sistematika penulisan Fungsi Logika AND adalah :

= AND(logical1;[logical2],...)

-  **Logical1** merupakan pengujian logika ke-1 dalam fungsi AND
-  **[logical2]** merupakan pengujian logika ke-2 dalam fungsi AND
-  **[logical1],...,[logical255]** dapat diartikan bahwa pengujian logika dapat dilakukan sampai 255

Latihan Soal

1. Pada tabel di bawah ini akan dilakukan pengujian terhadap kolom A dan kolom B. Nilai kolom A harus lebih besar dari 3 dan nilai kolom B lebih besar dari 7.

A	B	Hasil
1	3	
2	5	
5	8	
4	9	

2. Berdasarkan ketentuan no. 1, untuk mencari kolom hasil, maka dapat menggunakan rumus berikut: **=AND(A1>3;B1>7)** kemudian di akhiri dengan menekan Enter, maka hasilnya akan seperti berikut:

A	B	Hasil
1	3	FALSE
2	5	FALSE
5	8	TRUE
4	9	TRUE

3. Terlihat bahwa pada baris ketiga dan keempat memiliki hasil atau luaran yang bernilai TRUE, hal ini dikarenakan baris 3 dan 4 yang memenuhi kondisi yang diminta.

FUNGSI LOGIKA OR

Fungsi Logika OR merupakan salah satu fungsi logika yang digunakan untuk melakukan pengujian majemuk pada Microsoft Excel dengan nilai luaran FALSE jika semua nilai pengujian bernilai salah. Luaran TRUE akan ditampilkan jika dalam kondisi terdapat minimal satu pengujian yang bernilai benar. Sama seperti fungsi logika AND, fungsi logika OR juga menggunakan dasar teori matematika modern. OR atau Disjungsi merupakan fungsi logika yang berarti “atau” yang disimbolkan dengan “v” dalam ilmu matematika modern. Tabel kebenaran logika OR dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

A	B	AND
T	T	T
T	F	T
F	T	T
F	F	F

Catatan:

Nilai kebenaran FALSE hanya didapatkan jika semua pengujian A dan B bernilai FALSE/SALAH.

Sistematika penulisan Fungsi Logika OR adalah :

= OR(logical1;[logical2],...)

- ✚ **Logical1** merupakan pengujian logika ke-1 dalam fungsi OR
- ✚ **[logical2]** merupakan pengujian logika ke-2 dalam fungsi OR
- ✚ **[logical1],...,[logical255]** dapat diartikan bahwa pengujian logika dapat dilakukan sampai 255.

Latihan Soal

1. Pada tabel di bawah ini akan dilakukan pengujian terhadap kolom A dan kolom B. Nilai kolom A harus lebih besar dari 1 atau nilai kolom B lebih besar dari 3.

A	B	Hasil
-1	1	
0	2	
1	4	
2	5	

2. Berdasarkan ketentuan no. 1, untuk mencari kolom hasil, maka dapat menggunakan rumus berikut: **=OR(A1>1;B1>3)** kemudian di akhiri dengan menekan Enter, maka hasilnya akan seperti berikut:

A	B	Hasil
-1	1	FALSE
0	2	FALSE
1	4	TRUE
2	5	TRUE

3. Terlihat bahwa pada baris pertama dan kedua memiliki hasil atau luaran yang bernilai FALSE, hal ini dikarenakan baris 1 dan 2 yang tidak memenuhi semua kondisi yang diminta.

Gabungan Fungsi Logika AND Dengan Fungsi IF

Penggunaan fungsi AND pada IF, digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kebenaran logika TRUE/ FALSE berdasarkan kondisi yang ditentukan. Sistematika penulisan Gabungan Fungsi Logika AND dengan Fungsi IF:

=IF(AND(Logical1;Logical2,...);[value_if_true];[value_if_false])

Misalnya:

Terdapat 9 calon mahasiswa yang akan mendaftar di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia. Para calon mahasiswa harus mengikuti tes Kompetensi Dasar dan Tes Kompetensi sesuai bidang. Dari hasil tes, diperoleh nilai sebagai berikut:

Nama	Nilai Kompetensi Dasar	Nilai Kompetensi Bidang	Hasil
Novan	78	83	
Yayat	80	92	
Niko	82	70	
Yazid	67	60	
Anisa	89	75	
Novan	77	89	
Silvia	92	71	
Rido	73	68	
Dewi	90	88	

Universitas Teknokrat Indonesia menggunakan syarat-syarat sebagai berikut:

- ✚ Jika nilai **Kompetensi Dasar >60** DAN nilai **Kompetensi Bidang >=70**, maka calon mahasiswa dinyatakan **DITERIMA**

Dari permasalahan tersebut, diperoleh fungsi logika:

AND (B2>60;C2>=70) DITERIMA

Jadi

= IF(AND(B2>60;C2>=70),"DITERIMA","GAGAL")

Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

	B	C	D	E
1				
2	Nama	Nilai Kompetensi Dasar	Nilai Kompetensi Bidang	Hasil
3	Novan	78	83	=IF(AND(C3>60; D3>70); "Diterima"; "Gagal")
4	Yayat	80	92	
5	Niko	82	70	
6	Yazid	67	60	
7	Anisa	89	75	
8	Novan	77	89	
9	Silvia	92	71	
10	Rido	73	68	
11	Dewi	90	88	

Gabungan Fungsi Logika OR Dengan Fungsi IF

Penggunaan fungsi OR pada IF, digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kebenaran logika TRUE/ FALSE berdasarkan kondisi yang ditentukan. Sistematika penulisan Gabungan Fungsi Logika OR dengan Fungsi IF:

=IF(OR(Logical1;Logical2,...);[value_if_true];[value_if_false])

Misalnya:

Bonus penjualan dari lima orang sales perusahaan minuman kemasan akan dihitung dengan menggunakan Microsoft Excel. Setiap orang yang datang tepat waktu atau dapat menjual lebih dari target 20 dus minuman kemasan akan mendapat bonus Rp. 30.000,-. Bagi sales yang datang terlambat dan tidak mampu menjual sesuai dengan target akan mendapat denda sebesar Rp. 2.000,-.

	A	B	C	D	E
1					
2		Nama	Kedatangan	Target Penjualan	Keterangan
3		Hana	Tepat Waktu	37	
4		Affif	Terlambat	23	
5		Ryan	Terlambat	31	
6		Fira	Tepat Waktu	42	
7		Putra	Tepat Waktu	22	

Dari permasalahan tersebut, diperoleh fungsi logika:

OR(C3="Tepat Waktu";D3>=20) mendapatkan Bonus 30000

APLIKASI KOMPUTER

Jadi

= IF(OR(C3="Tepat Waktu";D3>=20);30000;-2000)

Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

	A	B	C	D	E
1					
2		Nama	Kedatangan	Target Penjualan	Keterangan
3		Hana	Tepat Waktu	37	= IF(OR(C3="Tepat Waktu";D3>=20);30000;-2000)
4		Aff	Terlambat	23	
5		Ryan	Terlambat	31	
6		Fira	Tepat Waktu	42	
7		Putra	Tepat Waktu	22	
8					

Latihan Soal

1. Ketiklah tabel di bawah ini dalam sheet 3 dalam file: **Latihan IF Gabungan AND/OR**

No	Kode Penjualan	Nama Makanan	Ukuran	Jumlah Beli	Bonus
1	RC-BS	Roti Coklat	Besar	67	
2	RK-BS	Roti Keju	Besar	72	
3	RS-KC	Roti Stroberi	Kecil	53	
4	RK-KC	Roti Keju	Kecil	62	
5	RC-BS	Roti Coklat	Besar	59	

2. Isilah kolom keterangan dengan ketentuan jika **Jumlah Beli >=60 DAN Ukuran=Besar**, maka mendapatkan **Tumbler** selain itu **Tidak Dapat**, maka dapat menggunakan rumus berikut:

=IF(AND(E2>=120;D2="Besar");"Tumbler";"Tidak Dapat")

kemudian diakhiri dengan menekan Enter, maka hasilnya akan seperti berikut:

No	Kode Penjualan	Nama Makanan	Ukuran	Jumlah Beli	Bonus
1	RC-BS	Roti Coklat	Besar	67	Tumbler
2	RK-BS	Roti Keju	Besar	72	Tumbler
3	RS-KC	Roti Stroberi	Kecil	53	Tidak Dapat
4	RK-KC	Roti Keju	Kecil	62	Tidak Dapat
5	RC-BS	Roti Coklat	Besar	59	Tidak Dapat

3. Simpan.

TUGAS PRAKTIKUM 1

1. Ketiklah tabel dibawah ini.



FUTURE Course

Jl. Komp. Villa Serpong No.C4, Jelupang, Kec. Serpong Utara, Kota Tangerang Selatan, Banten 15323 Hp : 0811-1356-4485

No	Nomor Pendaftaran	Nama Peserta Didik	Jenis Kursus	Cara Bayar	Kelas	Status	Jumlah Pertemuan	Biaya	Diskon	Total Bayar	Bonus
1	PL-008-C-EM	FRENKLYN									
2	IT-010-K-RM	SHALDAN									
3	UD-012-C-RK	ADI									
4	UD-006-K-EP	YULIO									
5	IT-012-C-EP	JASMIN									
6	PL-014-K-RP	MINA									
7	IT-006-K-RK	YUMNA									
8	UD-010-C-RM	DEREN									
9	PL-006-C-EK	FITRI									
10	IT-014-C-EK	KRISE									
11	UD-008-K-RK	FEBRI									
12	PL-012-C-RK	RANI									
Nilai Tertinggi							?				
Total Seluruh								?			
Nilai Rata-Rata									?		
Nilai Terendah										?	



2. Isilah kolom-kolom dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Kolom **JENIS KURSUS** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (2 karakter sebelah kiri) dengan ketentuan, **Jika**:
 - "PL" maka "PLC"
 - "UD" maka "UI/UX Designer"
 - "IT" maka "Internet of Things"
- b. Kolom **CARA BAYAR** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter tengah dimulai dari karakter ke-8) dengan ketentuan, **Jika**:
 - "C" maka "Cash"
 - "K" maka "Kredit"
- c. Kolom **KELAS** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter tengah dimulai dari karakter ke-10) dengan ketentuan, **Jika**:
 - "R" maka "Reguler"
 - "E" maka "Ekstensi"
- d. Kolom **STATUS** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter sebelah kanan) dengan ketentuan, **Jika**:
 - "M" maka "Mahasiswa"
 - "K" maka "Karyawan"
 - "P" maka "Profesional"
- e. Kolom **BIAYA** diisi berdasarkan kolom **Jenis Kursus** DAN kolom **Status**, dengan ketentuan **Jika**:
 - Jenis Kursus "PLC" **DAN** STATUS "Mahasiswa" maka 200.000
 - Jenis Kursus "PLC" **DAN** STATUS "Karyawan" maka 230.000
 - Jenis Kursus "PLC" **DAN** STATUS "Profesional" maka 250.000
 - Jenis Kursus "UI/UX Designer" **DAN** STATUS "Mahasiswa" maka 210.000
 - Jenis Kursus "UI/UX Designer" **DAN** STATUS "Karyawan" maka 250.000
 - Jenis Kursus "UI/UX Designer" **DAN** STATUS "Profesional" maka 275.000
 - Jenis Kursus "Internet of Things" **DAN** STATUS "Mahasiswa" maka 180.000
 - Jenis Kursus "Internet of Things" **DAN** STATUS "Karyawan" maka 225.000
 - Jenis Kursus "Internet of Things" **DAN** STATUS "Profesional" maka 270.000
- f. Kolom **JUMLAH PERTEMUAN** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (3 karakter tengah dimulai dari karakter ke-4), kemudiah ubah format data menjadi data numerik (*value*).
- g. Kolom **JUMLAH BAYAR** diisi berdasarkan perkalian kolom **Biaya** dengan kolom **Jumlah Pertemuan**.
- h. Kolom **DISKON** diisi berdasarkan kolom **Jumlah Pertemuan** DAN kolom **Jumlah Bayar** dengan ketentuan **Jika**:
 - Jumlah Pertemuan ≥ 10 maka sebesar 20% dari Biaya
 - Jumlah Pertemuan ≥ 7 maka sebesar 15% dari Biaya
 - Selain itu maka sebesar 5% dari Biaya
- i. Kolom **TOTAL BAYAR** diisi berdasarkan berdasarkan pengurangan kolom **Jumlah Bayar** dengan kolom **Diskon**.
- j. Kolom **BONUS** diisi berdasarkan kolom **Status** ATAU kolom **Total Bayar** dengan ketentuan **Jiks**:

- Status="Profesional" **ATAU** Total Bayar \geq 2.000.000 maka mendapat "Notebook"
- Selain itu maka "Binder"

3. Simpan dengan nama file: **Tugas Praktikum Excel 1**

APLIKASI KOMPUTER

4. Hasil tampilan lembar jawaban sebagai berikut:



FUTURE Course

Jl. Komp. Villa Serpong No.C4, Jelupang, Kec. Serpong Utara, Kota Tangerang Selatan, Banten 15323 Hp : 0811-1356-4485

No	Nomor Pendaftaran	Nama Peserta Didik	Jenis Kursus	Cara Bayar	Kelas	Status	Jumlah Pertemuan	Biaya	Diskon	Total Bayar	Bonus
1	PL-008-C-EM	FRENKLYN	PLC	Cash	Ekstensi	Mahasiswa	8	Rp 200.000	Rp 30.000	Rp 1.570.000	Binder
2	IT-010-K-RM	SHALDAN	Internet of Things	Kredit	Reguler	Mahasiswa	10	Rp 180.000	Rp 36.000	Rp 1.764.000	Binder
3	UD-012-C-RK	ADI	UI/UX Designer	Cash	Reguler	Karyawan	12	Rp 250.000	Rp 50.000	Rp 2.950.000	Notebook
4	UD-006-K-EP	YULIO	UI/UX Designer	Kredit	Ekstensi	Profesional	6	Rp 275.000	Rp 13.750	Rp 1.636.250	Notebook
5	IT-012-C-EP	JASMIN	Internet of Things	Cash	Ekstensi	Profesional	12	Rp 270.000	Rp 54.000	Rp 3.186.000	Notebook
6	PL-014-K-RP	MINA	PLC	Kredit	Reguler	Profesional	14	Rp 250.000	Rp 50.000	Rp 3.450.000	Notebook
7	IT-006-K-RK	YUMNA	Internet of Things	Kredit	Reguler	Karyawan	6	Rp 225.000	Rp 11.250	Rp 1.338.750	Binder
8	UD-010-C-RM	DEREN	UI/UX Designer	Cash	Reguler	Mahasiswa	10	Rp 210.000	Rp 42.000	Rp 2.058.000	Notebook
9	PL-006-C-EK	FITRI	PLC	Cash	Ekstensi	Karyawan	6	Rp 230.000	Rp 11.500	Rp 1.368.500	Binder
10	IT-014-C-EK	KRISE	Internet of Things	Cash	Ekstensi	Karyawan	14	Rp 225.000	Rp 45.000	Rp 3.105.000	Notebook
11	UD-008-K-RK	FEBRI	UI/UX Designer	Kredit	Reguler	Karyawan	8	Rp 250.000	Rp 37.500	Rp 1.962.500	Binder
12	PL-012-C-RK	RANI	PLC	Cash	Reguler	Karyawan	12	Rp 230.000	Rp 46.000	Rp 2.714.000	Notebook
Nilai Tertinggi							14				
Total Seluruh								Rp 2.795.000			
Nilai Rata-Rata									Rp 35.583		
Nilai Terendah										Rp 1.338.750	

TUGAS PRAKTIKUM 2

1. Ketiklah tabel di bawah ini.



PHONE STORE

Jl. Pagar Alam Bandar Lampung, Telp 082283738822

No	Kode Barang	Merek HP	Tipe Ram	Cara Bayar	Harga Satuan	Jumlah	Total Jumlah	Potongan	Total Bayar	Bonus
1	RL-13-AA/T									
2	SM-17-AB/C									
3	MI-25-AB/C									
4	OP-20-AC/C									
5	MI-22-AC/T									
6	OP-19-AA/T									
7	SM-26-AB/C									
8	MI-22-AA/T									
9	OP-19-AC/C									
10	SM-30-AB/C									

APLIKASI KOMPUTER

2. Isilah kolom-kolom dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Kolom **Merk HP** diisi berdasarkan kolom **Kode Transaksi** (dua karakter sebelah kiri), dengan ketentuan **Jika**:
 - "RL" maka "Realmi"
 - "SM" maka "Samsung"
 - "MI" maka "Xiaomi", dan
 - "OP" maka "Oppo"
 - b. Kolom **Tipe RAM** diisi berdasarkan kolom **Kode Transaksi** (karakter ke 7 sebanyak 2), dengan ketentuan **Jika**:
 - "AA" maka "4 GB"
 - "AB" maka "6 GB"
 - "AC" maka "8 GB"
 - c. Kolom **Harga Pokok** diisi berdasarkan kolom **Nama Toko** DAN kolom **Jenis Handphone**, dengan ketentuan **Jika**:
 - Merk HP "Realmi" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 1.999.000
 - Merk HP "Realmi" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.299.000
 - Merk HP "Realmi" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 2.399.000
 - Merk HP "Samsung" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 2.097.000
 - Merk HP "Samsung" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.779.000
 - Merk HP "Samsung" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 3.299.000
 - Merk HP "Xiaomi" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 2.099.000
 - Merk HP "Xiaomi" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.229.000
 - Merk HP "Xiaomi" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 2.499.000
 - Merk HP "Oppo" **DAN** Tipe RAM "4 GB" maka 2.005.000
 - Merk HP "Oppo" **DAN** Tipe RAM "6 GB" maka 2.225.000
 - Merk HP "Oppo" **DAN** Tipe RAM "8 GB" maka 2.509.000
 - d. Kolom **Jumlah** diisi berdasarkan kolom **Kode Barang** (karakter keempat sebanyak dua), kemudian ubah data menjadi data numerik (VALUE).
 - e. Kolom **Total** diisi berdasarkan perkalian kolom **Harga Pokok** dengan kolom **Jumlah**.
 - f. Kolom **Potongan** diisi berdasarkan kolom **Jumlah** DAN kolom **Total**, dengan ketentuan **Jika**:
 - Jumlah ≥ 20 DAN Total $\geq 20.000.000$ maka mendapat potongan $10\% \times \text{Total}$
 - Selain itu $5\% \times \text{Total}$
 - g. Kolom **Total Bayar** diisi berdasarkan pengurangan kolom **Total Jumlah** dengan kolom **Potongan**.
 - h. Kolom **Bonus** diisi berdasarkan kolom **Tipe RAM** OR kolom **Jumlah**, dengan ketentuan:
 - Jika Tipe RAM = "8 GB" OR Jumlah > 20 maka "Tumbler"
 - selain itu "-".
3. Simpan dengan nama file: **Tugas Praktikum Excel 2**

4. Hasil tampilan lembar jawaban sebagai berikut:



PHONE STORE

Jl. Pagar Alam Bandar Lampung, Telp 082283738822

No	Kode Barang	Merek HP	Tipe Ram	Cara Bayar	Harga Satuan	Jumlah	Total Jumlah	Potongan	Total Bayar	Bonus
1	RL-13-AA/T	Realmi	4 GB	Transfer	Rp 1.999.000	13	Rp 25.987.000	Rp -	Rp 25.987.000	-
2	SM-17-AB/C	Samsung	6 GB	Cash	Rp 2.779.000	17	Rp 47.243.000	Rp -	Rp 47.243.000	-
3	MI-25-AB/C	Xiaomi	6 GB	Cash	Rp 2.229.000	25	Rp 55.725.000	Rp 5.572.500	Rp 50.152.500	Tumbler
4	OP-20-AC/C	Oppo	8 GB	Cash	Rp 2.509.000	20	Rp 50.180.000	Rp 5.018.000	Rp 45.162.000	Tumbler
5	MI-22-AC/T	Xiaomi	8 GB	Transfer	Rp 2.499.000	22	Rp 54.978.000	Rp 5.497.800	Rp 49.480.200	Tumbler
6	OP-19-AA/T	Oppo	4 GB	Transfer	Rp 2.005.000	19	Rp 38.095.000	Rp -	Rp 38.095.000	-
7	SM-26-AB/C	Samsung	6 GB	Cash	Rp 2.779.000	26	Rp 72.254.000	Rp 7.225.400	Rp 65.028.600	Tumbler
8	MI-22-AA/T	Xiaomi	4 GB	Transfer	Rp 2.099.000	22	Rp 46.178.000	Rp -	Rp 46.178.000	Tumbler
9	OP-19-AC/C	Oppo	8 GB	Cash	Rp 2.509.000	19	Rp 47.671.000	Rp -	Rp 47.671.000	Tumbler
10	SM-30-AB/C	Samsung	6 GB	Cash	Rp 2.779.000	30	Rp 83.370.000	Rp 8.337.000	Rp 75.033.000	Tumbler

FUNGSI VLOOKUP DAN HLOOKUP



<https://www.advernesia.com>

Fungsi excel Lookup merupakan fungsi yang paling sering digunakan dalam pembuatan *lookup function* untuk melihat data baik secara vertikal maupun horizontal. Kedua fungsi ini disusun untuk mencocokkan data numerik.

FUNGSI VLOOKUP

Fungsi Vlookup digunakan untuk mencari nilai berdasarkan pembacaan pada tabel referensi yang ditentukan berdasarkan no kolom (data tersusun secara vertikal). Pada *Microsoft Excel*, offset kolom dimulai dengan angka 1 untuk kolom. Perhatikan tabel di bawah ini:

	Kode Barang	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
	FD	Flasdisk	Rp 50.000,00	15
	HD	Harddisk	Rp 100.000,00	5
	MC	Memori Card	Rp 85.000,00	10
	↓	↓	↓	↓
	1	2	3	4

Gambar 7.1 Contoh Pembacaan Tabel Berdasarkan Offset Kolom

Pada tabel daftar Jenis Barang:

Offset untuk kolom B adalah 1
Offset untuk kolom C adalah 2
Offset untuk kolom D adalah 3
Offset untuk kolom E adalah 4

Syntax pada Fungsi VLOOKUP :

=VLOOKUP(Sel;Range tabel;Offset kolom;false)

Latihan Soal

1. Buatlah tabel utama di bawah ini dan letakkan di *sheet 1*, kemudian simpan dengan nama file: **Latihan Soal VLOOKUP**

LAPORAN PENJUALAN CV CLOVER STYLE

No	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah
1	KYB			
2	SPR			
3	SPR			
4	MNT			
5	KYB			
6	PRT			
7	SPR			
8	KYB			
9	PRT			
10	MNT			
11	SPR			
12	KYB			

2. Buatlah tabel bantu (Jenis Barang) dibawah ini dan letakkan di *sheet 2* :

Kode Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah
KYB	Keyboard	Rp 500.000,00	30
SPR	Speaker	Rp 200.000,00	40
MNT	Monitor	Rp 2.000.000,00	25
PRT	Printer	Rp 1.300.000,00	35

- Isilah Kolom **NAMA BARANG** berdasarkan dari kolom Kode Barang dengan menggunakan tabel bantu, dengan cara; aktifkan sel C5, kemudian ketiklah rumus:
`=VLOOKUP(B5; Sheet2!B4:E8(dengan cara menyorot tabel bantu yang ada di sheet 2 dan diakhiri dengan menekan tombol F4);2;FALSE)`
 dan akhiri dengan enter, kemudian kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya
- Isilah Kolom **HARGA** berdasarkan dari kolom Kode Barang dengan menggunakan tabel bantu
- Isilah Kolom **JUMLAH** berdasarkan dari kolom Kode Barang dengan menggunakan tabel bantu
- Isilah Kolom **TOTAL BAYAR** berdasarkan dari perkalian antara kolom Harga Satuan dengan kolom Jumlah.

FUNGSI HLOOKUP

Fungsi Hlookup digunakan untuk mencari nilai berdasarkan pembacaan pada tabel referensi yang ditentukan berdasarkan no baris (data tersusun secara horizontal). Pada Microsoft Excel, offset baris dimulai dengan angka 1 untuk baris.

Perhatikan tabel dibawah ini:

	Tabel Staf Produksi				
	Kode	RL	AL	NA	JN
	Nama Staf	Rilia	Alana	Nanaya	Juna

→ Baris 1
→ Baris 2

Gambar 7.2 Contoh Pembacaan Tabel Berdasarkan Offset Baris

Pada tabel Staf Pemasaran:

Offset untuk baris kode adalah 1

Offset untuk Nama Sales adalah 2

Syntax pada Fungsi HLOOKUP :

=HLOOKUP(Sel;Range tabel;Offset Baris;false)

Latihan Soal

1. Ketiklah tabel utama di bawah ini dan letakkan di *sheet* 1, kemudian simpan dengan nama file: **Latihan Soal HLOOKUP**

LAPORAN PENJUALAN
CV BERLIAN LAMPUNG

No	Kode Barang	Kode Pembuatan	Nama Barang	Nama Pembuatan	Harga	Jumlah	Total
1	LPG	BC					
2	LPK	BP					
3	LPG	BC					
4	BRB	IC					
5	BGS	BT					
6	BRB	BT					
7	LPG	BP					
8	LPK	BT					
9	BGS	BC					
10	LPG	IC					

2. Ketik tabel bantu 1 Pembuatan dan tabel bantu 2 Barang di bawah ini, kemudian letakkan di *sheet* yang berbeda (*sheet* 2):

Kode Pembuatan	BT	BC	BP	IC
Nama	Batik Tulis	Batik Cap	Batik Printing	Batik Ikat Celup

Kode Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah
LPG	Baju Lengan Pendek	Rp 150.000	30
LPK	Baju Lengan Panjang	Rp 200.000	42
BRB	Rok Batik	Rp 180.000	38
BGS	Batik Gamis	Rp 220.000	35

3. Isilah Kolom **NAMA PEMBUATAN** berdasarkan **tabel bantu 1 Pembuatan** dengan memperhatikan kolom **Kode**, dengan cara aktifkan sel C5, kemudian ketiklah rumus:

=HLOOKUP(C5;Sheet2!\$B\$4:\$F\$5 (dengan cara menyorot tabel bantu yang ada di sheet 2 dan di akhiri dengan menekan tombol F4);2;FALSE)

dan akhiri dengan enter, kemudian kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya.

4. Isilah Kolom **NAMA BARANG** berdasarkan **tabel bantu 2 Barang** dengan memperhatikan kolom **Kode Barang** dengan cara aktifkan sel D5, kemudian ketiklah rumus:

=VLOOKUP(B5;Sheet2!\$B\$4:\$F\$5 (dengan cara menyorot tabel bantu yang ada di sheet 2 dan di akhiri dengan menekan tombol F4);2;FALSE)

dan akhiri dengan enter, kemudian kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya.

- Isilah Kolom **HARGA** berdasarkan **tabel bantu 2 Barang** dengan memperhatikan kolom **Kode Barang**
- Isilah Kolom **JUMLAH** berdasarkan **tabel bantu 2 Barang** dengan memperhatikan kolom **Kode Barang**
- Isilah Kolom **TOTAL** berdasarkan perkalian antara kolom **Harga Satuan** dengan kolom **Jumlah**

GABUNGAN FUNGSI VLOOKUP/HLOOKUP DENGAN FUNGSI TEXT

Fungsi Lookup pada penerapannya bisa digabungkan dengan fungsi text, dengan *syntax* sebagai berikut:

```
=VLOOKUP(LEFT(Sel;n);Range tabel;Offset Coloumn;False)
=HLOOKUP(RIGHT(Sel;n);Range tabel;Offset Row;False)
```

Sebagai contoh, silahkan buat tabel utama di bawah ini dan letakkan di *sheet 1*, kemudian simpan dengan nama file : **Latihan Soal Gabungan Lookup dan Text**.

LAPORAN PENJUALAN TOKO MUSLIMAH

Kode Barang	Nama Produk	Nama Bahan	Harga Satuan	Jumlah	Total Bayar
K1-P01					
K2-P02					
K3-P03					
K4-P04					

Kemudian, buatlah tabel bantu 1 Produk, dan tabel bantu 2 Barang di bawah ini dan letakkan di *sheet 2*:

Tabel Bantu 1 Produk

Kode	K1	K2	K3	K4
Nama Produk	Umama	Rabbani	Elzatta	Zoya

APLIKASI KOMPUTER

Tabel Bantu 2 Barang

Kode	Nama Bahan	Harga Satuan	Jumlah
P01	Bella	Rp 20.000	22
P02	Satin	Rp 25.000	27
P03	Voal	Rp 22.000	25
P04	Ceruti	Rp 30.000	31

Ketentuan:

1. Isilah Kolom **NAMA PRODUK** diisi berdasarkan **tabel bantu 1 Produk** dengan memperhatikan kolom **Kode Barang** (2 karakter kiri), dengan cara Aktifkan sel B5, ketik
=HLOOKUP(LEFT(A5;2); Sheet2!\$B\$4:\$F\$5;2;FALSE)
dan akhiri dengan enter, kemudian kopikan rumus tersebut ke sel yang ada dibawahnya.
2. Isilah Kolom **NAMA BAHAN** diisi berdasarkan **tabel bantu 2 Bahan** dengan memperhatikan kolom **Kode Barang** (3 karakter kanan).
3. Isilah Kolom **HARGA SATUAN** diisi berdasarkan **tabel bantu 2 Bahan** dengan memperhatikan kolom **Kode Barang** (3 karakter kanan).
4. Isilah Kolom **JUMLAH** diisi berdasarkan **tabel bantu 2 Bahan** dengan memperhatikan kolom **Kode Barang** (3 karakter kanan).
5. Isilah Kolom **TOTAL BAYAR** diisi berdasarkan perkalian kolom **Harga Satuan** dengan kolom **Jumlah**
6. Hasil akhir dapat dilihat sebagai berikut:

Kode Barang	Nama Produk	Nama Bahan	Harga Satuan	Jumlah	Total Bayar
K1-P01	Umama	Bella	Rp 20.000	22	Rp 440.000
K2-P02	Rabbani	Satin	Rp 25.000	27	Rp 675.000
K3-P03	Elzatta	Voal	Rp 22.000	25	Rp 550.000
K4-P04	Zoya	Ceruti	Rp 30.000	31	Rp 930.000

GABUNGAN FUNGSI VLOOKUP/HLOOKUP, FUNGSI IF DAN FUNGSI TEXT

Fungsi Vlookup/Hlookup pada penerapannya bisa digabungkan dengan beberapa fungsi lainnya, yaitu fungsi teks dan fungsi IF, dengan *syntax* sebagai berikut (contoh *syntax* berikut adalah gabungan fungsi lookup, fungsi teks dan fungsi IF):

```
=VLOOKUP(LEFT(Sel;Range tabel;IF(Sel;Pernyataan 1;Offset Kolom I;Offset Kolom II));False)
=HLOOKUP(RIGHT(Sel;Range tabel;IF(Sel;Pernyataan 1;Offset Baris I;Offset Baris II));False)
```

Latihan Soal



WARKOP INDO

Jalan Mawar Melati Kedaton Bandar Lampung
Telp.082177654344

No	Kode	Jenis Barang	Merk Barang	Harga Pokok	Jumlah Barang	Cara Bayar	Total
1	K001-A1-10/T						
2	K002-A3-08/C						
3	K003-A2-13/C						
4	K001-A1-11/T						
5	K001-A2-09/T						
6	K003-A1-12/C						
7	K002-A3-11/T						
8	K003-A3-10/T						
9	K001-A3-07/C						
10	K003-A2-05/C						

Tabel Bantu

Kode	Jenis Barang	Harga		
		ABC	Torabika	Good Day
K001	Kopi Hitam	Rp 2.000,00	Rp 2.100,00	Rp 2.000,00
K002	Cappucino	Rp 2.100,00	Rp 2.500,00	Rp 2.100,00
K003	Moccacino	Rp 2.400,00	Rp 2.200,00	Rp 2.200,00

Ketentuan Soal:

1. Kolom **JENIS BARANG** diisi berdasarkan tabel bantu memperhatikan kolom **Kode** (4 karakter sebelah kiri).
2. Kolom **MERK BARANG** diisi berdasarkan kolom **Kode** (2 karakter tengah dimulai dari karakter ke-6), dengan ketentuan **Jika**:
 - PS maka Panasonic
 - SM maka Samsung
 - TB maka Thosiba
3. Kolom **HARGA POKOK** diisi berdasarkan pembacaan tabel Bantu memperhatikan kolom **Kode** (4 karakter sebelah kiri) dan kolom **Merk Barang**.
4. Kolom **JUMLAH BARANG** diisi berdasarkan kolom **Kode** (2 karakter tengah dimulai dari karakter ke-9), kemudian ubah menjadi data *numeric*.
5. Kolom **CARA BAYAR** diisi berdasarkan kolom **Kode** (1 karakter sebelah kanan), dengan ketentuan **Jika**:
 - Jika T maka Tunai
 - Jika K maka Kredit
6. Kolom **TOTAL** diisi berdasarkan perkalian kolom **Harga Pokok** dengan kolom **Jumlah Barang**
7. Sehingga hasilnya adalah sebagai berikut:



WARKOP INDO

Jalan Mawar Melati Kedaton Bandar Lampung
Telp.082177654344

No	Kode	Jenis Barang	Merk Barang	Harga Pokok	Jumlah Barang	Cara Bayar	Total
1	K001-A1-10/T	Kopi Hitam	ABC	Rp 2.000,00	10	Transfer	Rp 20.000,00
2	K002-A3-08/C	Cappucino	Good Day	Rp 2.100,00	8	Cash	Rp 16.800,00
3	K003-A2-13/C	Moccacino	Torabika	Rp 2.200,00	13	Cash	Rp 28.600,00
4	K001-A1-11/T	Kopi Hitam	ABC	Rp 2.000,00	11	Transfer	Rp 22.000,00
5	K001-A2-09/T	Kopi Hitam	Torabika	Rp 2.100,00	9	Transfer	Rp 18.900,00
6	K003-A1-12/C	Moccacino	ABC	Rp 2.400,00	12	Cash	Rp 28.800,00
7	K002-A3-11/T	Cappucino	Good Day	Rp 2.100,00	11	Transfer	Rp 23.100,00
8	K003-A3-10/T	Moccacino	Good Day	Rp 2.200,00	10	Transfer	Rp 22.000,00
9	K001-A3-07/C	Kopi Hitam	Good Day	Rp 2.000,00	7	Cash	Rp 14.000,00
10	K003-A2-05/C	Moccacino	Torabika	Rp 2.200,00	5	Cash	Rp 11.000,00

TUGAS PRAKTIKUM 3

1. Ketiklah tabel dibawah ini.



No	Nomor Pesanan	Nama Pelanggan	Status	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah Order	Harga Sewa	Total Harga	Potongan Harga	Total Biaya Sewa	Bonus
1	P-SL-124-M	SAPUTRA									
2	M-MD-090-N	NAPITUPULU									
3	G-LG-080-M	DEVIN									
4	G-EX-150-M	ALTASYA									
5	M-EX-075-M	ERLANGGA									
6	P-LG-100-N	APRIRIANSYAH									
7	M-MD-095-N	ANGGUN									
8	G-SL-110-N	DEPRIANSAH									
9	P-MD-083-N	PRATAMA									
10	M-LG-107-N	GUSBRIANA									
11	G-SL-098-M	GALUH									
12	G-EX-121-N	SETIAWAN									
JUMLAH SELURUH DATA ORDER				Jumlah Seluruh Total Biaya SEWA							
Data Status MEMBER				Nilai Tertinggi Potongan Harga							
Data Status NON MEMBER				Nilai Terendah Harga Sewa							
				Rata-Rata Harga Sewa							

2. Ketiklah Tabel Bantu 1 dan Tabel Bantu 2 di bawah ini di sheet yang berbeda.

TABEL BANTU 1

Kode	Jenis	HARGA SEWA			
		Piring	Mangkok	Gelas	
SL	Small	Rp 9.000,00	Rp 12.500,00	Rp 6.000,00	
MD	Medium	Rp 10.500,00	Rp 14.500,00	Rp 8.000,00	
LG	Large	Rp 12.000,00	Rp 16.500,00	Rp 10.000,00	
EX	Extra	Rp 14.000,00	Rp 18.500,00	Rp 12.000,00	

TABEL BANTU 2

KODE	M	N
STATUS	Member	Non Member

3. Isilah kolom-kolom dengan ketentuan:

- a. Kolom **STATUS** diisi berdasarkan tabel bantu 2 dengan memperhatikan kolom **Nomor Pesanan** (1 karakter sebelah kanan).
- b. Kolom **NAMA BARANG** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pesanan** (1 karakter sebelah kiri), dengan ketentuan **Jika**:
 - “P” maka “Piring”
 - “G” maka “Gelas”
 - “M” maka “Mangkok”
- c. Kolom **JENIS BARANG** diisi berdasarkan tabel bantu 1 dengan memperhatikan kolom **Nomor Pesanan** (2 karakter tengah dimulai dari karakter ke-3)
- d. Kolom **JUMLAH ORDER** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pesanan** (3 karakter tengah dimulai dari karakter ke-6), kemudian ubah menjadi data *numeric* / Value
- e. Kolom **HARGA SEWA** diisi berdasarkan tabel bantu 1 dengan memperhatikan kolom **Nomor Pesanan** (2 karakter tengah dimulai dari karakter ke-3) dan kolom **Nama Barang**
- f. Kolom **TOTAL HARGA** diisi berdasarkan perkalian kolom **Jumlah Order** dengan kolom **Harga Sewa**
- g. Kolom **POTONGAN HARGA** diisi berdasarkan ketentuan, **Jika**:
 - Jumlah Sewa > 100, maka mendapatkan potongan 15% dari Total Harga
 - Jumlah Sewa > 70, maka mendapatkan potongan 10% dari Total Harga
 - Jumlah Sewa < 70, maka mendapatkan potongan 0% dari Total Harga
- h. Kolom **TOTAL BIAYA SEWA** diisi berdasarkan pengurangan antara kolom **Total Sewa** dengan kolongan **Potongan Harga**
- i. Kolom **BONUS** diisi berdasarkan ketentuan **Jika**:
 - Jumlah Sewa > 75 **DAN** Status Member, maka mendapatkan “Souvenir”
 - Selain itu “Tidak Dapat”

4. Simpan dengan nama file: **Tugas Praktikum Excel 3.**

5. Hasil tampilan lembar jawaban sebagai berikut:



EATEVER Catering Service

Jalan Kalibata Tengah No. 41, Kalibata Kec. Pancoran, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12740, Hp. 0877-8978-9581

No	Nomor Pesanan	Nama Pelanggan	Status	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah Order	Harga Sewa	Total Harga	Potongan Harga	Total Biaya Sewa	Bonus
1	P-SL-124-M	SAPUTRA	Member	Piring	Small	124	Rp 9.000,00	Rp 1.116.000	Rp 167.400	Rp 948.600	Souvenir
2	M-MD-090-N	NAPITUPULU	Non Member	Mangkok	Medium	90	Rp 14.500,00	Rp 1.305.000	Rp 130.500	Rp 1.174.500	Tidak Dapat
3	G-LG-080-M	DEVIN	Member	Gelas	Large	80	Rp 10.000,00	Rp 800.000	Rp 80.000	Rp 720.000	Souvenir
4	G-EX-150-M	ALTASYA	Member	Gelas	Extra	150	Rp 12.000,00	Rp 1.800.000	Rp 270.000	Rp 1.530.000	Souvenir
5	M-EX-075-M	ERLANGGA	Member	Mangkok	Extra	75	Rp 18.500,00	Rp 1.387.500	Rp 138.750	Rp 1.248.750	Tidak Dapat
6	P-LG-100-N	APRIRIANSYAH	Non Member	Piring	Large	100	Rp 12.000,00	Rp 1.200.000	Rp 120.000	Rp 1.080.000	Tidak Dapat
7	M-MD-095-N	ANGGUN	Non Member	Mangkok	Medium	95	Rp 14.500,00	Rp 1.377.500	Rp 137.750	Rp 1.239.750	Tidak Dapat
8	G-SL-110-N	DEPRIANSAH	Non Member	Gelas	Small	110	Rp 6.000,00	Rp 660.000	Rp 99.000	Rp 561.000	Tidak Dapat
9	P-MD-083-N	PRATAMA	Non Member	Piring	Medium	83	Rp 10.500,00	Rp 871.500	Rp 87.150	Rp 784.350	Tidak Dapat
10	M-LG-107-N	GUSBRIANA	Non Member	Mangkok	Large	107	Rp 16.500,00	Rp 1.765.500	Rp 264.825	Rp 1.500.675	Tidak Dapat
11	G-SL-098-M	GALUH	Member	Gelas	Small	98	Rp 6.000,00	Rp 588.000	Rp 58.800	Rp 529.200	Souvenir
12	G-EX-121-N	SETIAWAN	Non Member	Gelas	Extra	121	Rp 12.000,00	Rp 1.452.000	Rp 217.800	Rp 1.234.200	Tidak Dapat
Jumlah Seluruh Data			12	Jumlah Seluruh Total Biaya Penyewaan						Rp 12.551.025	
Jumlah Data Status MEMBER			5	Nilai Tertinggi Potongan Harga						Rp 270.000	
Jumlah Data Status NON MEMBER			7	Nilai Terendah Harga Sewa							
Rata-Rata Harga Sewa				Rp 11.791,67							

TUGAS PRAKTIKUM 4

1. Ketiklah tabel di bawah ini.



No	Nomor Pendaftaran	Nama Peserta Didik	Jenis Kursus	Cara Bayar	Kelas	Status	Jumlah Pertemuan	Biaya	Diskon	Total Bayar	Bonus
1	RM/010/PR-C	ZAKI									
2	EK/009/OF-C	NOVITA									
3	EP/012/DG-T	MELANDA									
4	RM/011/OF-C	ABEDNEGO									
5	RK/015/DG-T	NAUFAL									
6	EP/008/PR-T	PURNOMO									
7	EP/010/PR-C	NURMAHMUDHAH									
8	RP/011/PR-C	QOLBI									
9	RK/007/DG-T	MAHARANI									
10	EM/011/OF-T	ESKIYATURROFIKOH									
11	EP/015/OF-C	SHAFIYAH									
12	EK/015/DG-T	PATRICK									
JUMLAH DATA PROGRAMMING			?		Nilai Tertinggi		?				
JUMLAH DATA DESAIN GRAFIS			?		Total Seluruh			?			
JUMLAH DATA MICROSOFT OFFICE			?		Nilai Rata-Rata				?		
					Nilai Terendah					?	

2. Ketiklah Tabel Bantu 1 dan Tabel Bantu 2 di bawah ini di sheet yang berbeda.

TABEL BANTU 1

Kode Kelas	R	E
Nama Kelas	Reguler	Ekstensi

TABEL BANTU 2

KODE	JENIS	Biaya		
		Mahasiswa	Karyawan	Profesional
PR	PROGRAMMING	Rp 200.000	Rp 275.000	Rp 300.000
DG	DESAIN GRAFIS	Rp 150.000	Rp 225.000	Rp 250.000
OF	OFFICE	Rp 125.000	Rp 200.000	Rp 225.000

3. Isilah kolom-kolom dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Kolom **JENIS KURSUS** diisi berdasarkan tabel bantu 2 dengan memperhatikan kolom **Nomor Pendaftaran** (2 karakter tengah dimulai dari karakter ke-8)
- b. Kolom **CARA BAYAR** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter dari sebelah kanan), dengan ketentuan **Jika**:
 - “C” maka “Cash”
 - “T” maka “Transfer”
- c. Kolom **KELAS** diisi berdasarkan tabel bantu 1 dengan memperhatikan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter dari sebelah kiri)
- d. Kolom **STATUS** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (1 karakter tengah dimulai dari karakter ke-2), dengan ketentuan **Jika**:
 - “M” maka “Mahasiswa”
 - “K” maka “Karyawan”
 - “P” maka “Profesional”
- e. Kolom **JUMLAH PERTEMUAN** diisi berdasarkan kolom **Nomor Pendaftaran** (3 karakter tengah dimulai dari karakter ke-4), kemudian ubah menjadi data numeric / Value.
- f. Kolom **BIAYA** diisi berdasarkan tabel bantu 2 dengan memperhatikan kolom **Nomor Pendaftaran** (2 karakter tengah dimulai dari karakter ke-8) dan kolom **Status**.
- g. Kolom **DISKON** diisi berdasarkan ketentuan, **Jika**:
 - Jumlah Pertemuan > 10, maka mendapatkan diskon 15% dari Biaya
 - Jumlah Pertemuan > 7, maka mendapatkan diskon 10% dari Biaya
 - Jumlah Pertemuan <7, maka mendapatkan diskon 0% dari Biaya
- h. Kolom **TOTAL BAYAR** diisi berdasarkan perkalian antara kolom **Jumlah Pertemuan** dengan kolom **Biaya**, kemudian dikurangi kolom **Diskon**
- i. Kolom **BONUS** diisi berdasarkan ketentuan, **Jika**:
 - Total Bayar \geq 2500000 ATAU Status = Profesional, maka mendapatkan “Note Book”
 - Selain itu “Jam Dinding”

4. Simpan dengan nama file: **Tugas Praktikum Excel 4.**



APLIKASI KOMPUTER

5. Hasil tampilan lembar jawaban sebagai berikut:

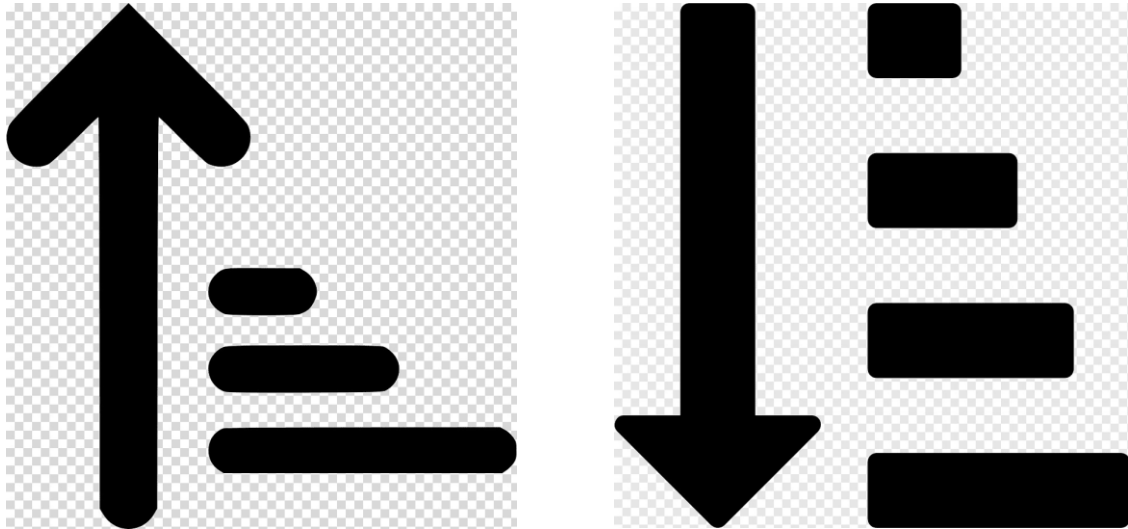


Karya Gata Computer

Jl. Gurabesi AspoI Klotkamp Distrik Jayapura Selatan, Kota Jayapura, Papua 99221, Hp. 0811-4891-009

No	Nomor Pendaftaran	Nama Peserta Didik	Jenis Kursus	Cara Bayar	Kelas	Status	Jumlah Pertemuan	Biaya	Diskon	Total Bayar	Bonus
1	RM/010/PR-C	ZAKI	Programming	Tunai	Reguler	Mahasiswa	10	Rp 200.000	Rp 30.000	Rp 1.970.000	Jam Dinding
2	EK/009/OF-C	NOVITA	Microsoft Office	Tunai	Ekstensi	Karyawan	9	Rp 200.000	Rp 20.000	Rp 1.780.000	Jam Dinding
3	EP/012/DG-T	MELANDA	Desain Grafis	Transfer	Ekstensi	Profesional	12	Rp 250.000	Rp 37.500	Rp 2.962.500	Note Book
4	RM/011/OF-C	ABEDNEGO	Microsoft Office	Tunai	Reguler	Mahasiswa	11	Rp 125.000	Rp 18.750	Rp 1.356.250	Jam Dinding
5	RK/015/DG-T	NAUFAL	Desain Grafis	Transfer	Reguler	Karyawan	15	Rp 225.000	Rp 33.750	Rp 3.341.250	Note Book
6	EP/008/PR-T	PURNOMO	Programming	Transfer	Ekstensi	Profesional	8	Rp 300.000	Rp 30.000	Rp 2.370.000	Note Book
7	EP/010/PR-C	NURMAHMUDHAH	Programming	Tunai	Ekstensi	Profesional	10	Rp 300.000	Rp 45.000	Rp 2.955.000	Note Book
8	RP/011/PR-C	QOLBI	Programming	Tunai	Reguler	Profesional	11	Rp 300.000	Rp 45.000	Rp 3.255.000	Note Book
9	RK/007/DG-T	MAHARANI	Desain Grafis	Transfer	Reguler	Karyawan	7	Rp 225.000	Rp 22.500	Rp 1.552.500	Jam Dinding
10	EM/011/OF-T	ESKIYATURROFIKOH	Microsoft Office	Transfer	Ekstensi	Mahasiswa	11	Rp 125.000	Rp 18.750	Rp 1.356.250	Jam Dinding
11	EP/015/OF-C	SHAFIYAH	Microsoft Office	Tunai	Ekstensi	Profesional	15	Rp 225.000	Rp 33.750	Rp 3.341.250	Note Book
12	EK/015/DG-T	PATRICK	Desain Grafis	Transfer	Ekstensi	Karyawan	15	Rp 225.000	Rp 33.750	Rp 3.341.250	Note Book
JUMLAH DATA PROGRAMMING			4			Nilai Tertinggi	15				
JUMLAH DATA DESAIN GRAFIS			4			Total Seluruh		Rp 2.700.000			
JUMLAH DATA MICROSOFT OFFICE			4			Nilai Rata-Rata			Rp 30.729		
						Nilai Terendah				Rp 1.356.250	

SORTING



<https://www.pngwing.com>

Sorting merupakan suatu proses untuk menyusun kembali himpunan obyek menggunakan aturan tertentu. *Sorting* disebut juga sebagai suatu algoritma untuk meletakkan kumpulan elemen data ke dalam urutan tertentu berdasarkan satu atau beberapa kunci dalam tiap-tiap elemen.

Pada dasarnya ada dua macam urutan yang biasa digunakan dalam suatu proses *sorting*:

1. **Urut naik (*ascending*)**. Mengurutkan dari data yang mempunyai nilai paling kecil sampai paling besar.
2. **Urut turun (*descending*)**. Mengurutkan dari data yang mempunyai nilai paling besar sampai paling kecil.

Mengapa harus melakukan *sorting* data? Ada banyak alasan dan keuntungan dengan mengurutkan data. Data yang terurut mudah untuk dicari, mudah untuk diperiksa, dan mudah untuk diperbaiki jika terdapat kesalahan. Data yang terurut dengan baik juga mudah untuk dihapus jika sewaktu-waktu data tersebut tidak diperlukan lagi. Selain itu, dengan mengurutkan data maka kita semakin mudah untuk menyisipkan data ataupun melakukan penggabungan data. Pada praktikum ini, akan dijelaskan bagaimana cara mengurutkan data berdasarkan tabel yang dibuat.

Contoh:

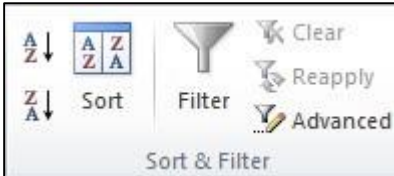
1. Buatlah tabel berikut (mulai dari sel A1 s.d. sel D11):


NO	NPM	NAMA MAHASISWA	JURUSAN
1	23411099	Andini Sari	Sistem Informasi
2	22312191	Rara Sagita	Informatika
3	22312040	Muhammad Faiz	Informatika
4	22322056	Fajar Ibrahim	Informatika
5	23310002	Hadi Hartono	Teknologi Informasi
6	23312090	Suci Indah Sari	Teknologi Informasi
7	21311111	Dion Erlangga	Sistem Informasi
8	21311223	Widyantari	Informatika
9	23412208	Natalia Amanda	Sistem Informasi
10	23311345	Zahra Salsabila	Teknologi Informasi

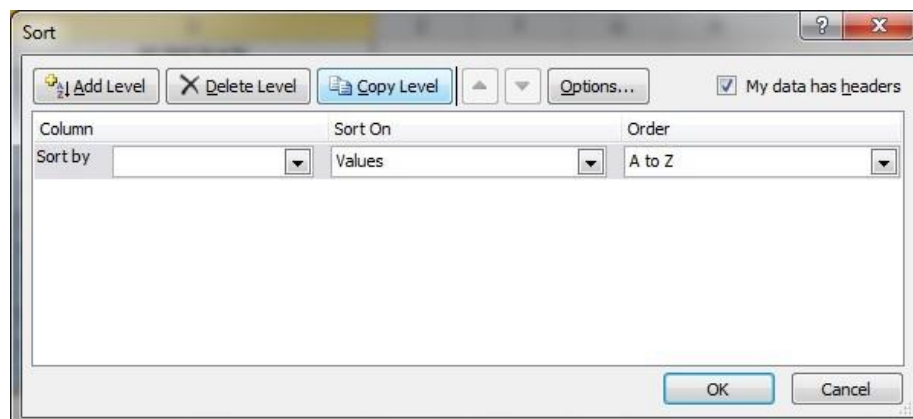
2. Kemudian, setelah tabel terbentuk, langkah selanjutnya adalah melakukan pengurutan dari tabel tersebut dengan cara:

- Blok kolom **NPM, Nama Mahasiswa, Program Studi**.

- Klik **Tab Ribbon** 

- Pilih kategori 

- Klik tombol (), sehingga muncul tampilan di bawah ini.



APLIKASI KOMPUTER

- Pada pilihan **Sort by**, pilih **NPM**, kemudian pada pilihan *Order* pilih A to Z.
- Klik tombol OK, sehingga isi tabel berubah seperti di bawah ini.

NO	NPM	NAMA MAHASISWA	JURUSAN
1	21311111	Dion Erlangga	Sistem Informasi
2	21311223	Widyantari	Informatika
3	22312040	Muhammad Faiz	Informatika
4	22312191	Rara Sagita	Informatika
5	22322056	Fajar Ibrahim	Informatika
6	23310002	Hadi Hartono	Teknologi Informasi
7	23311345	Zahra Salsabila	Teknologi Informasi
8	23312090	Suci Indah Sari	Teknologi Informasi
9	23411099	Andini Sari	Sistem Informasi
10	23412208	Natalia Amanda	Sistem Informasi

3. Modifikasilah tabel di atas, dengan mengganti pengurutannya (**Nama** → **Ascending** dan **Program Studi** → **Descending**).

4. Simpan

Latihan Soal

1. Ketikkan tabel seperti di bawah ini.

Kode Barang	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah Beli	Total Bayar
A-001	Mikrotik	Rp 750.000	20	Rp 15.000.000
A-002	Router	Rp 230.000	18	Rp 4.140.000
A-003	Kabel Lan	Rp 150.000	15	Rp 2.250.000
A-004	Tang Crimping	Rp 80.000	22	Rp 1.760.000
A-005	Acces Point	Rp 170.000	28	Rp 4.760.000

2. Lakukan pengurutan dari tabel di atas (**Nama Barang** → **Ascending** dan **Jumlah Beli** → **Descending**).

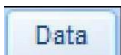
FILTERING

Filter adalah penyaringan atau pemilihan terhadap data yang akan ditampilkan, pada praktikum ini, akan dijelaskan bagaimana cara menyaring data berdasarkan tabel yang dibuat (*Auto Filter*). Filter data digunakan untuk melihat data tertentu berdasarkan kriteria yang telah dipilih dalam sekumpulan data yang cukup banyak. Filter ini terbagi menjadi dua yaitu *autofilter* dan *advanced filter*.

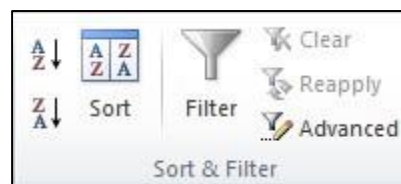
AutoFilter

Autofilter digunakan lebih mudah karena proses *filter* dilakukan secara otomatis sedangkan *advanced filter* prosesnya dilakukan secara manual, namun filter dapat dilakukan sesuai dengan keinginan.

Langkah-langkah proses autofilter, sebagai berikut:


1. Buka program *Microsoft Excel*
2. Buka file **Latihan sebelumnya tentang Sorting**
3. Lakukan penyaringan data dengan cara sebagai berikut:
 - Blok kolom **No, NPM, Nama Mahasiswa, Jurusan, dan Angkatan.**
 - Klik **Tab Ribbon** ()

- Pilih kategori



- Klik tombol (), sehingga muncul tampilan di bawah ini.

No	NPM	Nama Mahasiswa	Jurusan
1	21311111	Dion Erlangga	Sistem Informasi
2	21311223	Widyantari	Informatika
3	22312040	Muhammad Faiz	Informatika
4	22312191	Rara Sagita	Informatika
5	22322056	Fajar Ibrahim	Informatika
6	23310002	Hadi Hartono	Teknologi Informasi
7	23311345	Zahra Salsabila	Teknologi Informasi
8	23312090	Suci Indah Sari	Teknologi Informasi
9	23411099	Andini Sari	Sistem Informasi
10	23412208	Natalia Amanda	Sistem Informasi

- Klik tombol  pada kolom **Jurusan**, kemudian *check list* pilihan **Sistem Informasi Akuntansi**.
- Selanjutnya, hasil penyaringan dapat dilihat seperti pada tabel di bawah ini.

No	NPM	Nama Mahasiswa	Jurusan
1	21311111	Dion Erlangga	Sistem Informasi
9	23411099	Andini Sari	Sistem Informasi
10	23412208	Natalia Amanda	Sistem Informasi

Latihan Soal

- Buatlah tabel seperti di bawah ini:

No	Kode	Nama Produk	Varian	Harga
1	S-FNC	Silverqueen	Fruit dan Nut Cokela	Rp 24.000,00
2	K-ALC	Krakakoa	Almond Coklat	Rp 58.000,00
3	S-DCC	Silverqueen	Dark Chocolate	Rp 23.000,00
4	K-MCC	Krakakoa	Milk Cashew	Rp 62.000,00
5	F-ALC	Fondre	Dark Chocolate	Rp 23.000,00
6	S-FNC	Silverqueen	Almond Coklat	Rp 22.000,00
7	K-FNC	Krakakoa	Dark Chocolate	Rp 60.000,00
8	F-ALC	Fondre	Milk Cashew	Rp 22.000,00
9	F-FNC	Fondre	Almond Coklat	Rp 21.000,00
10	S-MCC	Silverqueen	Fruit dan Nut Cokela	Rp 25.000,00

2. Lakukan penyaringan data pada tabel tersebut (**Nama Produk** = “Fondre” dan **Varian** = “Dark Chocolate”)
3. Simpan dengan nama File: **Latihan Soal AutoFilter**

Advanced Filter

Advanced filter memiliki fungsi yang sama dengan autofilter, namun memiliki langkah yang berbeda. Langkah-langkah proses filter, adalah sebagai berikut:

1. Buka program *Microsoft Excel*
2. Buka *file* **Latihan Soal AutoFilter**.
3. Lakukan penyaringan data dengan cara sebagai berikut:
 - a) *Copy*-kan judul **Golongan** (CTRL + C), kemudian *Paste*-kan judul **Varian** tersebut (CTRL + V) pada sel **C13**.
 - b) *Copy*-kan judul **Gaji Pokok** (CTRL + C), kemudian *Paste*-kan judul **Harga** tersebut (CTRL + V) pada sel **D13**.
 - c) Pada sel **C14** ketikkan **Administrasi**, dan pada sel **D14** ketikkan **>23000**, sehingga tampilannya seperti dibawah ini:


No	Kode	Nama Produk	Varian	Harga
1	S-FNC	Silverqueen	Fruit dan Nut Cokelat	Rp 24.000,00
2	K-ALC	Krakakoa	Almond Coklat	Rp 58.000,00
3	S-DCC	Silverqueen	Dark Chocolate	Rp 23.000,00
4	K-MCC	Krakakoa	Milk Cashew	Rp 62.000,00
5	F-ALC	Fondre	Dark Chocolate	Rp 23.000,00
6	S-FNC	Silverqueen	Almond Coklat	Rp 22.000,00
7	K-FNC	Krakakoa	Dark Chocolate	Rp 60.000,00
8	F-ALC	Fondre	Milk Cashew	Rp 22.000,00
9	F-FNC	Fondre	Almond Coklat	Rp 21.000,00
10	S-MCC	Silverqueen	Fruit dan Nut Cokelat	Rp 25.000,00

Varian	Harga
Dark Chocolate	>23000

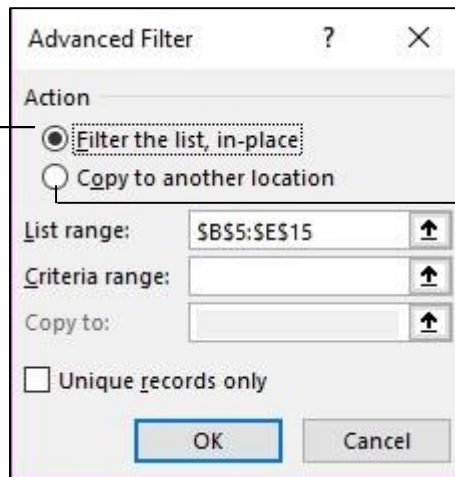
- d) Klik **Tab Ribbon** ()

e) Pilih kategori





f) Klik tombol  sehingga muncul tampilan di bawah ini:

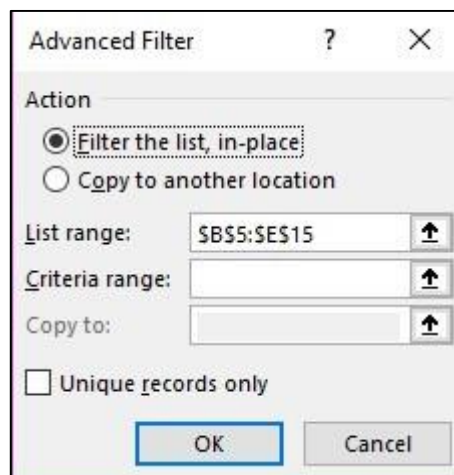
Hasil filter akan menempa
tabel yang asli





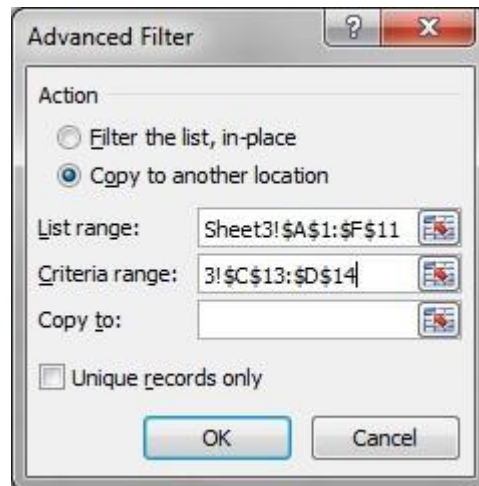
Hasil filter akan diletakkan di
tempat yang berbeda



g) Pilih **Copy to Another Location** di Action

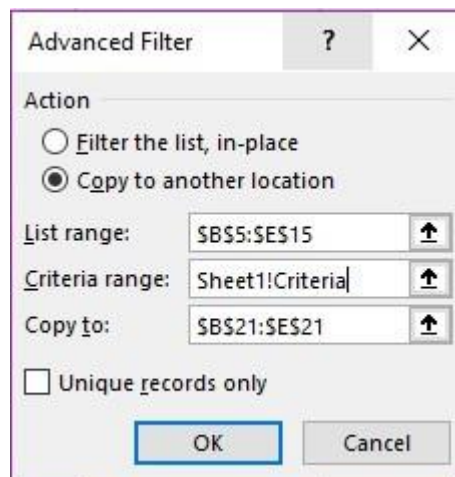
h) Klik tombol  pada **List Range**, kemudian lakukan pemblokkan (sel **A1** s.d. **F11**), kemudian klik kembali tombol  hingga tampilan seperti gambar dibawah ini.



- i) Klik tombol  pada **Criteria Range**, kemudian lakukan pemblokiran sel **C13 s.d. D14**), kemudian klik kembali tombol  hingga tampilan seperti gambar dibawah ini.



- j) Klik pilihan **Copy to another location**, kemudian klik tombol  pada **Copy to**, kemudian klik sel **A16 s.d E16**, kemudian klik kembali tombol  hingga tampilannya seperti gambar dibawah ini.



- k) Selanjutnya, klik tombol **OK**, maka akan tampak seperti tampilan dibawah ini:

No	Kode	Nama Produk	Varian	Harga
1	S-FNC	Silverqueen	Fruit dan Nut Cokelat	Rp 24.000,00
2	K-ALC	Krakakoa	Almond Coklat	Rp 58.000,00
3	S-DCC	Silverqueen	Dark Chocolate	Rp 23.000,00
4	K-MCC	Krakakoa	Milk Cashew	Rp 62.000,00
5	F-ALC	Fondre	Dark Chocolate	Rp 23.000,00
6	S-FNC	Silverqueen	Almond Coklat	Rp 22.000,00
7	K-FNC	Krakakoa	Dark Chocolate	Rp 60.000,00
8	F-ALC	Fondre	Milk Cashew	Rp 22.000,00
9	F-FNC	Fondre	Almond Coklat	Rp 21.000,00
10	S-MCC	Silverqueen	Fruit dan Nut Cokelat	Rp 25.000,00

Varian	Harga
Dark Chocolate	>23000

No	Kode	Nama Produk	Varian	Harga
7	K-FNC	Krakakoa	Dark Chocolate	Rp 60.000,00

TUGAS PRAKTIKUM 5

1. Buka file Tugas Praktikum Excel 4.
2. Urutkan data (*Sort*) berdasarkan kolom **Cara Bayar** secara *Ascending* dan kolom **Kelas** secara *Descending*.
3. Carilah *record* (*Filter*) dengan kriteria kolom **Status = Profesional** dan **Total Bayar >= 2500000**.



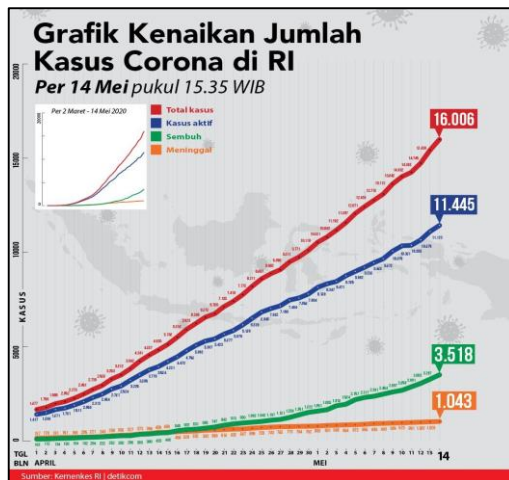
No	Nomor Pendaftaran	Nama Peserta Didik	Jenis Kursus	Cara Bayar	Kelas	Status	Jumlah Pertemuan	Biaya	Diskon	Total Bayar	Bonus
1	RK/015/DG-T	NAUFAL	Desain Grafis	Transfer	Reguler	Karyawan	15	Rp 225.000	Rp 33.750	Rp 3.341.250	Note Book
2	RK/007/DG-T	MAHARANI	Desain Grafis	Transfer	Reguler	Karyawan	7	Rp 225.000	Rp 22.500	Rp 1.552.500	Jam Dinding
3	EP/012/DG-T	MELANDA	Desain Grafis	Transfer	Ekstensi	Profesional	12	Rp 250.000	Rp 37.500	Rp 2.962.500	Note Book
4	EP/008/PR-T	PURNOMO	Programming	Transfer	Ekstensi	Profesional	8	Rp 300.000	Rp 30.000	Rp 2.370.000	Note Book
5	EM/011/OF-T	ESKIYATURROFIKOH	Microsoft Office	Transfer	Ekstensi	Mahasiswa	11	Rp 125.000	Rp 18.750	Rp 1.356.250	Jam Dinding
6	EK/015/DG-T	PATRICK	Desain Grafis	Transfer	Ekstensi	Karyawan	15	Rp 225.000	Rp 33.750	Rp 3.341.250	Note Book
7	RM/010/PR-C	ZAKI	Programming	Tunai	Reguler	Mahasiswa	10	Rp 200.000	Rp 30.000	Rp 1.970.000	Jam Dinding
8	RM/011/OF-C	ABEDNEGO	Microsoft Office	Tunai	Reguler	Mahasiswa	11	Rp 125.000	Rp 18.750	Rp 1.356.250	Jam Dinding
9	RP/011/PR-C	QOLBI	Programming	Tunai	Reguler	Profesional	11	Rp 300.000	Rp 45.000	Rp 3.255.000	Note Book
10	EK/009/OF-C	NOVITA	Microsoft Office	Tunai	Ekstensi	Karyawan	9	Rp 200.000	Rp 20.000	Rp 1.780.000	Jam Dinding
11	EP/010/PR-C	NURMAHMUDHAH	Programming	Tunai	Ekstensi	Profesional	10	Rp 300.000	Rp 45.000	Rp 2.955.000	Note Book
12	EP/015/OF-C	SHAFIYAH	Microsoft Office	Tunai	Ekstensi	Profesional	15	Rp 225.000	Rp 33.750	Rp 3.341.250	Note Book
JUMLAH DATA PROGRAMMING			4			Nilai Tertinggi	15				
JUMLAH DATA DESAIN GRAFIS			4			Total Seluruh		Rp 2.700.000			
JUMLAH DATA MICROSOFT OFFICE			4			Nilai Rata-Rata			Rp 30.729		
						Nilai Terendah				Rp 1.356.250	

Status	Total Bayar
Profesional	>=2500000

No	Nomor Pendaftaran	Nama Peserta Didik	Jenis Kursus	Cara Bayar	Kelas	Status	Jumlah Pertemuan	Biaya	Diskon	Total Bayar	Bonus
3	EP/012/DG-T	MELANDA	Desain Grafis	Transfer	Ekstensi	Profesional	12	Rp 250.000	Rp 37.500	Rp 2.962.500	Note Book
9	RP/011/PR-C	QOLBI	Programming	Tunai	Reguler	Profesional	11	Rp 300.000	Rp 45.000	Rp 3.255.000	Note Book
11	EP/010/PR-C	NURMAHMUDHAH	Programming	Tunai	Ekstensi	Profesional	10	Rp 300.000	Rp 45.000	Rp 2.955.000	Note Book
12	EP/015/OF-C	SHAFIYAH	Microsoft Office	Tunai	Ekstensi	Profesional	15	Rp 225.000	Rp 33.750	Rp 3.341.250	Note Book

4. Simpan dengan nama file: **Tugas Praktikum 5**.

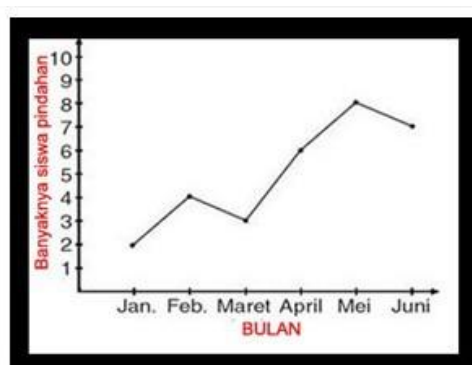
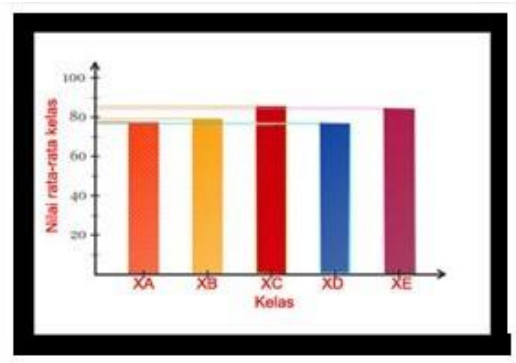
GRAFIK



<https://www.detikNews>.

Grafik merupakan suatu visualisasi tabel, dimana tabel tersebut berupa angka-angka yang dapat disajikan ataupun dapat ditampilkan ke dalam bentuk gambar. Grafik umumnya digunakan untuk memberikan gambaran mengenai adanya suatu perkembangan atau perubahan data dari waktu ke waktu secara lebih efektif. Grafik juga biasa digunakan untuk mendukung laporan data dalam bentuk presentasi. Grafik dibedakan menjadi 3 (tiga) macam, diantaranya yaitu grafik: batang, garis, dan lingkaran.

Grafik batang, atau yang dikenal juga dengan sebutan histogram dipakai untuk menekankan perbedaan tingkat nilai dan beberapa aspek. Grafik jenis ini merupakan grafik yang paling sederhana, sangat mudah untuk dipahami dan hanya menggambarkan data dalam bentuk batang. Panjangnya batang menggambarkan presentase dari data, sedangkan lebarnya semuanya berukuran sama. Tetapi umumnya data yang dapat diperbandingkan tidak terlalu banyak, maksimalnya hanya delapan data. Untuk lebih memperjelas perbandingan antara batang yang satu dengan yang lainnya diperlukan warna-warna yang berbeda.



Grafik garis, pada umumnya sering digunakan untuk menggambarkan suatu perkembangan atau perubahan dari waktu ke waktu.

Grafik lingkaran yaitu penyajian dari data statistik dengan menggunakan gambar yang berbentuk lingkaran atau gambaran naik turunnya data berupa lingkaran untuk menggambarkan persentase dari nilai total atau nilai keseluruhan.

Tujuan pembuatan grafik yaitu untuk menunjukkan perbandingan, informasi yang kualitatif dengan cepat dan sederhana. Data-data dalam bentuk uraian deskriptif yang ruwet dan juga kompleks bisa disederhanakan dengan menggunakan grafik. Jadi, jika sebuah grafik sulit dibaca atau dipahami berarti akan kehilangan manfaatnya yang berharga. *Fungsi grafik* yaitu untuk menggambarkan data-data dalam bentuk angka (data kuantitatif) secara teliti dan menerangkan perkembangan serta perbandingan suatu obyek ataupun peristiwa yang saling berhubungan secara singkat dan jelas. Jadi dapat disimpulkan fungsi grafik:




- ✚ Menggambarkan data kuantitatif dengan teliti.
- ✚ Menerangkan perkembangan, perbandingan suatu obyek ataupun peristiwa yang saling berhubungan secara singkat dan jelas.

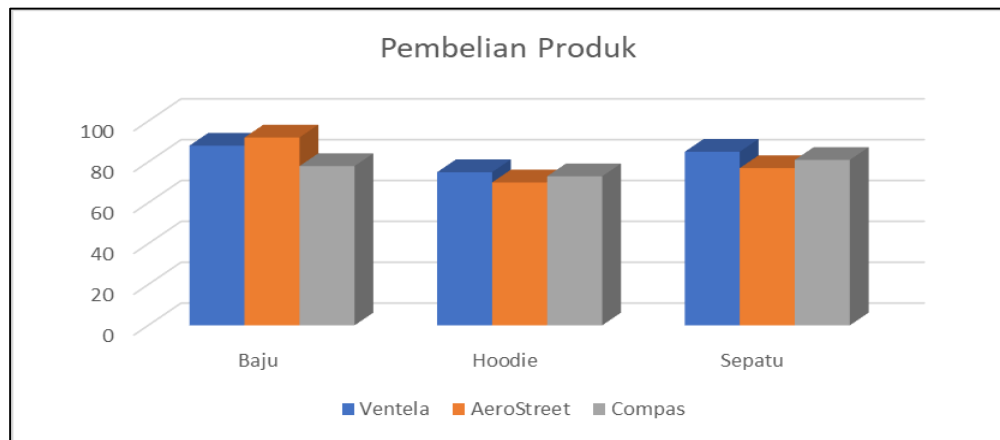
Grafik disusun berdasarkan prinsip-prinsip matematika dengan menggunakan data-data yang komparatif. Untuk membuat grafik, ikuti langkah-langkah dibawah ini :

1. Buka program *Microsoft Excel*

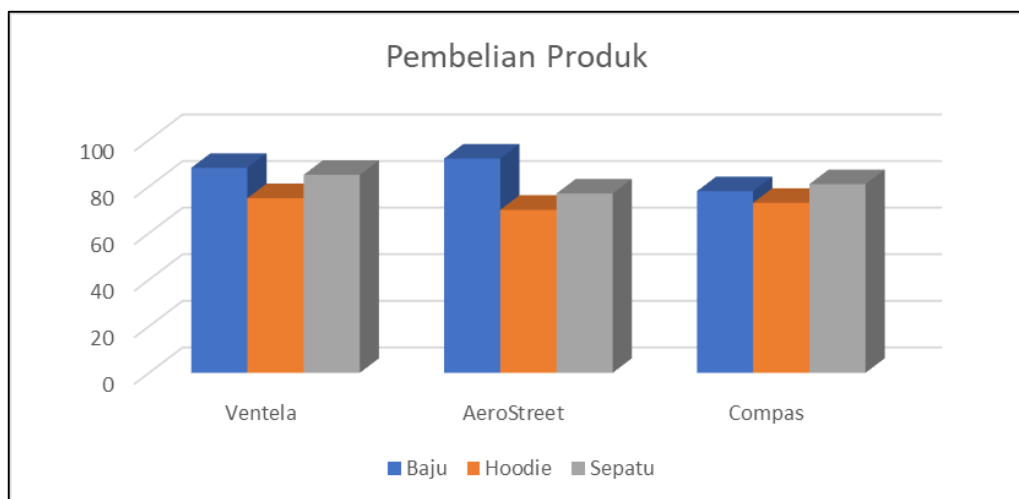
Nama Barang	Jumlah Pembelian			Total
	Ventela	AeroStreet	Compas	
Baju	88	92	78	258
Hoodie	75	70	73	218
Sepatu	85	77	81	243

2. Ketikan data berikut (mulai dari sel A1 s.d. sel E5):
3. Blok sel **A2 s.d. D5**.
4. Klik Tab Ribbon Insert
5. Pilih kategori Chart

6. Pilih Tipe Column  , kemudian pilih jenis grafik (untuk contoh pilihlah jenis 3 - D Column, maka akan tampil sebagai berikut:



7. Untuk mengubah tampilan dari grafik yang ada maka Klik **Switch Row/Coloum**
8. Tampilan grafik akan seperti dibawah ini:



9. Simpan data diatas dengan nama file: **Latihan Grafik 1.**

Pembuatan Judul Grafik

Langkah-langkah menambahkan judul dan keterangan pada grafik adalah sebagai berikut:

1. Klik tombol + pada sebelah kiri grafik, maka akan muncul tampilan sebagai berikut:



2. Berikan tanda ceklis pada pilihan *chart elements*, yang menunjukkan keterangan:
 - *Axes* : menambahkan nilai pada sumbu x dan y
 - *Axis Title* : menambahkan keterangan pada sumbu x dan y
 - *Chart Title* : menambahkan judul grafik
 - *Data Labels* : menambahkan label atau keterangan pada batang grafik
 - *Data Table* : menambahkan data tabel di bawah grafik
 - *Gridlines* : menambahkan garis di belakang batang grafik
 - *Legend* : menambahkan dan memindahkan letak keterangan grafik

Pembuatan Grafik Pie

Grafik Pie merupakan diagram yang berbentuk lingkaran dan bisa dilakukan pembagian menjadi beberapa bagian. Diagram Pie ini berguna untuk melakukan perbandingan dari pendeskripsian kontribusi sesuatu. Biasanya diagram



<https://statistikceria.blogspot.com>

Pie ini ditampilkan dalam bentuk presentase, hal ini dikarenakan nilai yang tersaji dalam diagram merupakan bagian-bagian yang dapat dijumlahkan menjadi satu. Langkah-langkah membuat grafik lingkaran (pie) adalah sebagai berikut:

1. Buka *file Latihan Grafik 1*.
2. Blok sel **A3, A4, A5**, tekan tombol **CTRL**, dan blok sel **E3, E4, E5**.
3. Untuk membuat **Grafik Pie**, langkah-langkah pembuatan sama dengan pembuatan **Grafik Column**
4. Untuk memisahkan salah satu bagian dari grafik, maka anda dapat mengklik 2 kali salah bagian grafik kemudian di drag ke bagian luar, sehingga tampilannya adalah sebagai berikut:



TUGAS PRAKTIKUM 6

1. Buatlah tabel dibawah ini:

Jenis	Bulan			Total
	Januari	Februari	Maret	
Celana	89	88	78	255
Baju	78	80	79	247
Sandal	52	53	60	165

2. Buatlah grafik tipe batang, garis, kolom, dan pie.
3. Simpan dengan nama file: **Tugas Praktikum Grafik 1**.

TUGAS PRAKTIKUM 7

Carilah data tentang Gender, Geografi, Iklim atau Perekonomian yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Nasional. Dari data yang Anda peroleh, buatlah dalam bentuk Grafik Batang, Garis dan Pie. Simpan hasil pekerjaan Anda dengan Nama **Tugas Praktikum 2**.