

Lembar Pengesahan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Said Al Faraby

NIP :

Dosen PJMP : Aplikasi Perkantoran dan Pencarian Informasi

KK : ICM

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa modul ini digunakan untuk pelaksanaan praktikum di semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 di Informatics Lab Fakultas Informatika Telkom University.

Bandung, Agustus 2015

Mengesahkan,
Dosen PJMP Aplikasi Perkantoran dan
Pencarian Informasi

Said Al Faraby

Mengetahui,
Kaprosdi S-1 Fakultas Informatika

Ir. Moch. Arif Bijaksana, M.Tech.

Peraturan Praktikum Laboratorium Informatika

1. Praktikum diampu oleh **Dosen Kelas** dan dibantu oleh **Asisten Laboratorium** dan **Asisten Praktikum**.
2. Praktikum dilaksanakan di Gedung F lantai 3 (**IFLAB 1 s/d IFLAB 4**) sesuai jadwal yang ditentukan.
3. Praktikan wajib membawa **modul praktikum, kartu praktikum, dan alat tulis**.
4. Praktikan wajib mengisi **daftar hadir rooster** dan **BAP praktikum** dengan bolpoin bertinta hitam.
5. Durasi kegiatan praktikum **S-1 = 3 jam (150 menit)**.
 - a. 15 menit untuk pengerjaan Tes Awal atau wawancara Tugas Pendahuluan
 - b. 45 menit untuk penyampaian materi
 - c. 90 menit untuk pengerjaan jurnal dan tes akhir
6. Jumlah **pertemuan praktikum**:
 - 10 kali di lab (praktikum rutin)
 - 3 kali di luar lab (terkait Tugas Besar dan UAS)
 - 1 kali berupa presentasi Tugas Besar atau pelaksanaan UAS
7. Praktikan **wajib hadir minimal 75%** dari seluruh pertemuan praktikum di lab. Jika total kehadiran kurang dari 75% maka nilai UAS/ Tugas Besar = 0.
8. Praktikan yang datang terlambat :
 - ≤ 30 menit : diperbolehkan mengikuti praktikum tanpa tambahan waktu Tes Awal
 - > 30 menit : tidak diperbolehkan mengikuti praktikum
9. Saat praktikum berlangsung, asisten praktikum dan praktikan:
 - Wajib menggunakan **seragam** (no-jeans) sesuai aturan Institusi.
 - Wajib mematikan/ men-silent semua **alat komunikasi** (smartphone, tab, iPad, dsb).
 - Dilarang membuka **aplikasi yang tidak berhubungan** dengan praktikum yang berlangsung.
 - Dilarang mengubah **setting software maupun hardware** komputer tanpa ijin.
 - Dilarang **membawa makanan maupun minuman** di ruang praktikum.
 - Dilarang **memberikan jawaban ke praktikan lain** (pre-test, TP, jurnal, dan post-test).
 - Dilarang **menyebarkan soal pre-test, jurnal, dan post-test**.
 - Dilarang **membuang sampah/sesuatu apapun** di ruangan praktikum.
 - Wajib **meletakkan sandal/sepatu dengan rapi** pada tempat yang telah disediakan.
10. **Setiap praktikan dapat mengikuti praktikum susulan maksimal 2 modul untuk satu praktikum.**
 - Praktikan yang dapat mengikuti praktikum susulan hanyalah praktikan yang memenuhi syarat sesuai ketentuan Institusi, yaitu rawat inap di Rumah Sakit (menunjukkan bukti rawat inap dan resep obat dari RS), tugas dari Institusi (menunjukkan surat dinas dari Institusi), atau mendapat musibah (menunjukkan surat keterangan dari orangtua/ wali mahasiswa).
 - Persyaratan untuk praktikum susulan diserahkan sesegera mungkin ke Asisten Laboratorium untuk keperluan administrasi.
 - Praktikan yang diijinkan menjadi peserta praktikum susulan ditetapkan oleh Asman Lab& Bengkel Informatika dan tidak dapat diganggu gugat.
11. Pelanggaran terhadap peraturan praktikum ini akan ditindak secara tegas secara berjenjang di lingkup Kelas, Laboratorium, Fakultas, hingga Universitas.

Daftar Isi

Lembar Pengesahan	i
Peraturan Praktikum Laboratorium Informatika 2015/2016	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Gambar	v
– Microsoft Word	1
Langkah Pertama – Unduh Naskah Templat	1
Anatomi Dasar Microsoft Word 2010	1
Mengatur Satuan dan Tata Letak Halaman	2
Mengatur Format Paragraf	4
Modul 1 Menyisipkan Item Ke Dalam Dokumen	4
Menyisipkan atau Menggabungkan File	7
Menyisipkan Persamaan Matematika	7
Auto Correct	7
Spelling and Grammar	9
Pintasan Pada Ms. Word 2010	9
– Microsoft Word Lanjut	11
Mengatur Heading	11
Modul 2 Document Map	12
Membuat Daftar Isi Otomatis	13
Membuat Daftar Gambar	14
Page Break	15
Multikolom	16
Membuat Daftar Pustaka	17
Fitur Komentar	19
Modul 3 – Microsoft Excel	20
https://goo.gl/nbchNp	20
Anatomi Dasar Microsoft Excel 2010	20
Pintasan pada Microsoft Excel 2010	21
Membuat Tabel	22
Menggabungkan Beberapa Sel	23
Modul 4 Aritmatika Dasar	24
Fungsi Logika	28
– Microsoft Excel Lanjut	30
Pivot Table	30
Modul 5 Mengurutkan Data	32
Vlookup dan Hlookup	33
Macro	33
– Microsoft PowerPoint	37
Modul 6 Anatomi Dasar Microsoft PowerPoint 2010	37
Mengatur Tema Presentasi	37
Modul 7 Menambah Efek Transisi Slide	39
Slide Master	39
– Perangkat Lunak Kolaborasi	40
Google Drive	40
Github	44
– Google Advanced search & Literature Search	49
Modul 8 Google Search	49
Google Image Search	49
Google Advanced Search	51
Google Scholar	56
Alternatif Selain Google Scholar	57
WolframAlpha	58
– WordPress	60

	Mengaktifkan Akun WordPress Telkom University	60
	Membuat Tulisan Pertama	61
	Menyisipkan Gambar pada Post	62
	Kategori dan <i>Tag</i>	63
	Mempublikasikan Tulisan	64
	Mengatur Tampilan Blog	64
	Mengatur <i>Widget</i>	66
	– WordPress Lanjut	68
	Mengatur RSS	68
	Mengatur Halaman Awal Blog	68
	Moderasi Komentar	69
	Menambahkan Tombol Media Sosial	70
Modul 9	Menambah kontributor dalam Blog Wordpress	72
	– Implementasi	74
	Kerangka Karya Ilmiah	74
	Daftar Pustaka	76

Modul 10

Daftar Gambar

Gambar 1.1. Anatomi dasar Microsoft Word 2010	2
Gambar 1.2. Isi dokumen templat yang digunakan pada dua modul awal buku ini	2
Gambar 1.3. Kotak Dialog Page Setup	3
Gambar 1.4. (Kiri) Klik ikon yang dilingkari warna merah untuk menampilkan kotak dialog paragraph; (Kanan) Kotak dialog Paragraph.....	4
Gambar 1.5. (Paragraf Kiri) Teks sebelum diatur formatnya (Paragraf Kanan) Teks setelah diatur perataan teks dan jarak antarbarisnya	4
Gambar 1.6. Pilihan penomoran halaman.....	5
Gambar 1.7. Pengaturan penomoran halaman	5
Gambar 1.8. Pilihan Next Page pada menu Breaks	6
Gambar 1.9. Pengaturan penomoran halaman	6
Gambar 1.10. Kotak Dialog Autocorrect.....	8
Gambar 1.11. Logo Departemen Pendidikan Nasional.....	9
Gambar 2.1. Penggunaan Heading pada dokumen	11
Gambar 2.2. Susunan Heading Dokumen Contoh	11
Gambar 2.3. Mengaplikasikan Heading 1	12
Gambar 2.4. Modifikasi gaya penulisan Heading	12
Gambar 2.5. Pengaturan gaya Heading 1	12
Gambar 2.6. Document Map pada dokumen contoh.....	12
Gambar 2.7. Mengaktifkan Navigation Pane.....	13
Gambar 2.8. Posisi kursor di bawah tulisan daftar isi.....	13
Gambar 2.9. Submenu Table of Content	13
Gambar 2.10. Daftar isi yang dibuat otomatis dengan mendeteksi keberadaan Heading.....	14
Gambar 2.11. Membuat Caption Gambar	14
Gambar 2.12. Posisi kursor terletak sebelum kata Etimologi	15
Gambar 2.13. Tombol Page Break	15
Gambar 2.14. Page break berhasil memindahkan bagian Etimologi ke halaman baru	16
Gambar 2.15. Memilih teks yang akan dibuat multikolom	16
Gambar 2.16. Tombol Columns pada tab Page Layout	16
Gambar 2.17. Tulisan yang ditampilkan dalam dua kolom	17
Gambar 2.18. Jendela Create Source	17
Gambar 2.19. Jendela Source Manager.....	18
Gambar 2.20. Posisi Kursor di bawah tulisan Daftar Pustaka	18
Gambar 2.21. Bibliography	18
Gambar 2.22. Daftar Pustaka yang berhasil dibuat.....	18
Gambar 2.23. Teks yang ingin diberikan komentar	19
Gambar 2.24. Tombol New Comment.....	19
Gambar 2.25. Kolom Komentar	19
Gambar 2.26. Tombol Reviewing pane.....	19
Gambar 2.27. Tombol Delete pada tab Review	19
Gambar 3.1. Anatomi Dasar Microsoft Excel 2010.....	21
Gambar 3.2. Dokumen contoh dengan data mentah	22
Gambar 3.3. Dokumen contoh yang telah diberikan garis border	22
Gambar 3.4. Area yang akan diberikan garis border	23
Gambar 3.5. Opsi border	23
Gambar 3.6. Area yang telah diberikan border	23
Gambar 3.7. Menggabungkan beberapa sel sekaligus agar tampilan terlihat rapi dan dimengerti.....	23
Gambar 3.8. Memilih area yang akan digabungkan	24
Gambar 3.9. Tombol Merge & Center untuk menggabungkan beberapa sel sekaligus	24
Gambar 3.10. Pengaturan perataan teks pada sel	24
Gambar 3.11. Tampilan setelah beberapa sel disatukan.....	24
Gambar 3.12. Beberapa operasi aritmatika dasar yang dapat dilakukan oleh Microsoft Excel	24
Gambar 3.13. Fungsi SUM	25

Gambar 3.14. Fungsi MIN	25
Gambar 3.15. Fungsi MAX	25
Gambar 3.16. Fungsi AVERAGE.....	26
Gambar 3.17. Fungsi COUNT	26
Gambar 3.18. Fungsi COUNTIF	27
Gambar 3.19. Fungsi CONCATENATE.....	27
Gambar 3.20. Contoh soal logika ganda 1	29
Gambar 3.21. Contoh soal logika ganda 2	29
Gambar 4.1. Contoh kasus pivot table	30
Gambar 4.2. Tombol PivotTable pada tab Insert.....	30
Gambar 4.3. Kotak Dialog Create PivotTable.....	31
Gambar 4.4. PivotTable Filed List	31
Gambar 4.5. Hasil dari Pivot Table.....	32
Gambar 4.6. Mengurutkan Last Name	32
Gambar 4.7. Data Hasil Pengurutan berdasarkan last name.....	32
Gambar 4.8. Tabel Vlookup	33
Gambar 4.9. Menyeret rumus hingga H18	33
Gambar 4.10. Menu Customize the Ribbon	34
Gambar 4.11. Menu Excel Options	34
Gambar 4.12. Tab Developer yang Aktif.....	34
Gambar 4.13. Menyisipkan Command Button	35
Gambar 4.14. Menu Command Button	35
Gambar 4.15. Membuat Makro.....	36
Gambar 4.16. Makro yang menampilkan tulisan Hello	36
Gambar 5.1. Anatomi Dasar Microsoft Powerpoint 2010	37
Gambar 5.2. Ribbon Design yang diaktifkan.....	38
Gambar 5.3. Pilihan tema yang tersedia.....	38
Gambar 5.4. Mengubah nuansa latar belakang dengan Background Style	38
Gambar 5.5. Sugesti jenis huruf berdasarkan tema yang digunakan	39
Gambar 5.6. Memilih transisi antarslide	39
Gambar 6.1. Laman awal Google Apps for Education	40
Gambar 6.2. Laman Masuk Google Apps for Education yang terintegrasi dengan SSO	41
Gambar 6.3. Bagian atas situs Google Drive setelah masuk melalui Google Apps for Education	41
Gambar 6.4. Tombol New untuk mengunggah berkas	41
Gambar 6.5. Opsi Share pada berkas Google Drive.....	42
Gambar 6.6. Tiga pilihan hak akses berkas Google Drive	42
Gambar 6.7. Membuat tautan yang dapat dibagikan kepada orang lain	43
Gambar 6.8. Contoh manajemen revisi dokumen	43
Gambar 6.9. Opsi Keep Forever agar Google tidak menghapus versi ini setelah 30 hari berlalu	44
Gambar 6.10. Halaman awal GitHub	44
Gambar 6.11. Mendaftarkan akun GitHub	45
Gambar 6.12. Tombol Finish sign up	45
Gambar 6.13. Menambah repository	45
Gambar 6.14. Membuat repository baru	46
Gambar 6.15. Tampilan Your Repositories	46
Gambar 6.16. Membuat branch baru	47
Gambar 6.17. Tampilan branch mengubah-readme	47
Gambar 6.18. Mengubah berkas README.md.....	47
Gambar 6.19. Mengubah berkas README.md.....	48
Gambar 6.20. Deskripsi commit	48
Gambar 7.1. Halaman Awal Google Search	49
Gambar 7.2. Pencarian gambar “DNA manusia” dengan parameter search tool berupa ukuran gambar	50
Gambar 7.3. Laman awal Google Image Search	50
Gambar 7.4. Dua pilihan pencarian pada Google Gambar	51
Gambar 7.5. Menu Unggah gambar pada Google Image	51
Gambar 7.6. Hasil pencarian dengan masukan berupa gambar logo IFLAB	51
Gambar 7.7. Halaman formulir pencarian Google Advanced Search	52

Gambar 7.8. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian frase pada Google Search	52
Gambar 7.9. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian AND	53
Gambar 7.10. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian OR	53
Gambar 7.11. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian MINUS	53
Gambar 7.12. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian CACHE	54
Gambar 7.13. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian LINK	54
Gambar 7.14. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian RELATED	54
Gambar 7.15. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian SITE	54
Gambar 7.16. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian FILETYPE	55
Gambar 7.17. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian ALLINTITLE	55
Gambar 7.18. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian INTITLE	55
Gambar 7.19. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian ALLINURL	56
Gambar 7.20. Cupliikan gambar penggunaan fitur pencarian INURL	56
Gambar 7.21. Pencarian "information retrieval" pada Google Scholar	56
Gambar 7.22. Pencarian "information retrieval" pada Google Scholar memberikan hasil berupa artikel, buku serta jurnal ilmiah	57
Gambar 7.23. Beberapa bagian kepala situs pencarian artikel ilmiah yang mengidentifikasi identitas Universitas Telkom melalui jaringan intranet kampus	58
Gambar 7.24. Laman awal situs Wolfram Alpha	59
Gambar 7.25. Hasil perhitungan WolframAlpha	59
Gambar 8.1. Tampilan Laman Masuk Administrator WordPress yang diakses menggunakan peramban Google Chrome	60
Gambar 8.2 Tampilan awal halaman dashboard blog Wordpress.....	61
Gambar 8.3. Menambah Tulisan Baru	61
Gambar 8.4. Tampilan Laman Menambah Post Baru	62
Gambar 8.5. Laman Post Baru setelah disisipkan teks	62
Gambar 8.6. Menu Insert Media	63
Gambar 8.7. Memasukkan gambar melalui URL	63
Gambar 8.8. Menambahkan kategori serta tag dalam post.....	64
Gambar 8.9. Tampilan Post yang Dipublikasikan.....	64
Gambar 8.10. Submenu Themes yang berada dalam menu Appearance pada sisi kiri (sidebar) WordPress	65
Gambar 8.11. WordPress menyediakan beberapa pilihan tema yang dapat digunakan	65
Gambar 8.12. Menu Customize untuk mengatur tampilan tema.....	65
Gambar 8.13. Tampilan Menu Customize	66
Gambar 8.14. Submenu Widgets pada menu Appearance	66
Gambar 8.15. Tampilan laman Widget.....	67
Gambar 8.16. Widget Archives yang muncul pada sisi kanan blog	67
Gambar 9.1. Pengaturan RSS pada WordPress	68
Gambar 9.2. Pengaturan halaman awal blog	69
Gambar 9.3. Contoh tampilan penuh halaman Discussion Settings.....	69
Gambar 9.4. Contoh tombol berbagi ke Facebook dan Twitter yang terdapat pada bawah post	71
Gambar 9.5. Submenu Sharing pada menu Settings	71
Gambar 9.6. Mengatur Sharing Buttons.....	71
Gambar 9.7. Tombol Facebook dan Twitter yang dipindahkan ke Enabled Services	72
Gambar 9.8. Opsi Show buttons on.....	72
Gambar 9.9. Submenu Add User pada menu Users	72
Gambar 9.10. Menambahkan pengguna pada blog Wordpress.....	73
Gambar 9.11. Contoh tampilan menu All Users	73

- Microsoft Word

Tujuan :

- Praktikan mengenal dan memahami terminologi dalam perangkat lunak Microsoft Word 2010.
- Praktikan mampu membuat dokumen serta mengatur tampilannya dengan memanfaatkan fitur-fitur standar yang tersedia.
- Praktikan mampu menyisipkan item ke dalam dokumen.
- Praktikan mampu menggunakan fitur *autotext* untuk memudahkan proses pengetikan.
- Praktikan dapat mengetahui kesalahan penggunaan tata bahasa dalam pengetikan dengan memanfaatkan fitur *spelling and grammar*.

Perangkat lunak pengolah kata, atau dalam bahasa Inggris disebut *word processor*, adalah program komputer yang digunakan untuk menyusun serta menyunting dokumen. Beberapa contoh perangkat lunak pengolah kata diantaranya adalah OpenOffice, Pages for Mac yang diperuntukkan bagi komputer dengan sistem operasi OS X, serta program pengolah kata yang paling populer, yaitu Microsoft Word.

Dua modul awal buku ini akan membahas fitur dalam Microsoft Word, khususnya Microsoft Word 2010, yang sering digunakan dalam penulisan dokumen. Penjelasan akan diberikan dalam bentuk tutorial yang dapat diikuti secara mandiri. Selama mengikuti modul 1 dan 2 dalam buku ini, kita akan mengubah sebuah naskah tanpa format menjadi sebuah dokumen utuh.

Langkah Pertama – Unduh Naskah Templat

Hal pertama yang harus dilakukan adalah mengunduh berkas dokumen yang akan kita gunakan selama menjalani tutorial modul 1 dan 2. Berkas dapat diunduh pada alamat berikut:

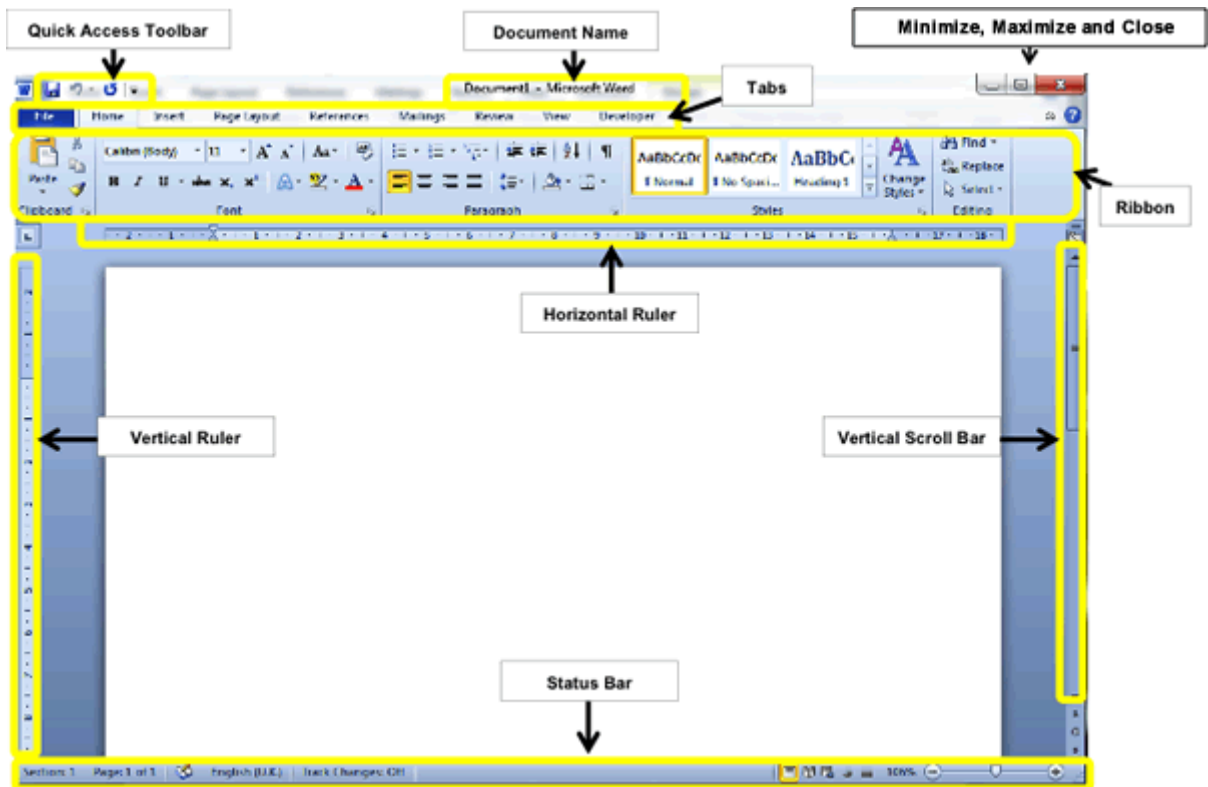
<https://goo.gl/AKv9ar>

Kita akan membuat agar berkas tersebut memiliki format penulisan seperti pada berkas dengan alamat berikut:

<https://goo.gl/st4ORV>

Anatomi Dasar Microsoft Word 2010

Sebelum bekerja dengan Microsoft Word 2010, sebaiknya kita mengenal elemen-elemen dasar yang ada pada Microsoft Word 2010.

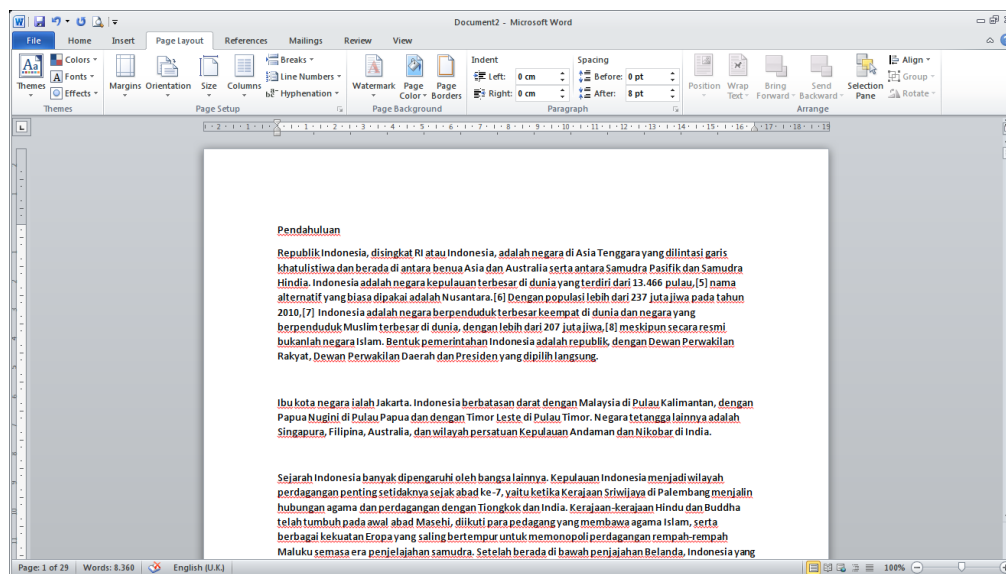


Gambar 1.1. Anatomi dasar Microsoft Word 2010

Mengatur Satuan dan Tata Letak Halaman

Pengaturan tata letak halaman penting dilakukan agar dokumen yang dibuat menggunakan Microsoft Word tampil sesuai dengan keinginan. Kita dapat mengganti satuan ukuran yang digunakan selama bekerja dengan Microsoft Word, mengatur ukuran kertas yang digunakan, serta menyesuaikan ukuran garis tepi dokumen atau margin.

Sekarang, buka naskah templat tadi menggunakan Microsoft Word 2010. Naskah tersebut kira-kira terlihat seperti gambar di bawah ini.



Gambar 1.2. Isi dokumen templat yang digunakan pada dua modul awal buku ini

Kita akan mengganti satuan yang digunakan oleh Microsoft Office menjadi sentimeter, ukuran kertas menjadi A4 dan margin dengan ukuran yang sering digunakan, yaitu 4 cm untuk samping kiri dokumen, serta masing-masing 3 cm untuk samping atas, bawah dan kanan dokumen. Perhatikan bahwa sisi kiri dokumen diberikan ukuran garis tepi yang lebih besar, hal ini dimaksudkan agar ada ruang yang lebih untuk keperluan penjilidan apabila dokumen dicetak dan dibukukan.

Untuk mengganti ukuran satuan menjadi sentimeter,

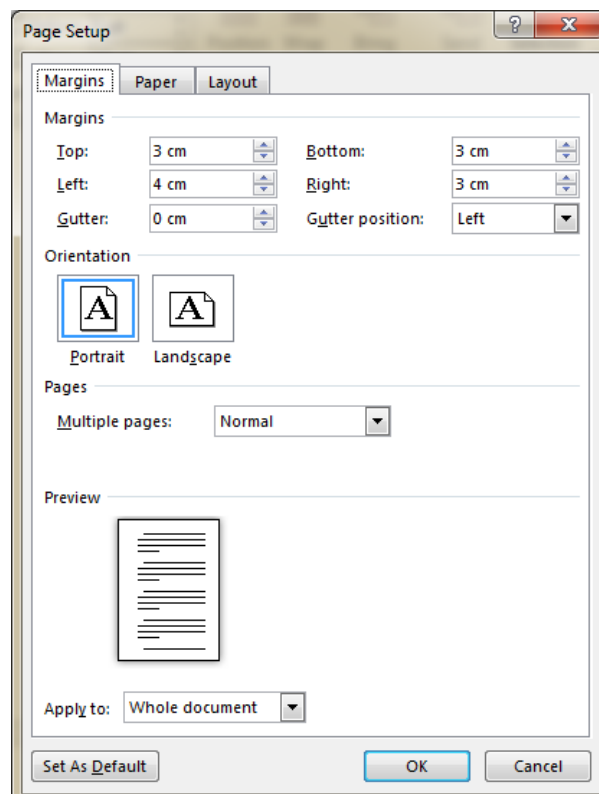
1. Klik ribbon File >> Options >> Advanced,
2. Pada bagian Display terdapat pilihan Show measurements in units of,
3. Pilih ukuran Centimeters sebagai satuan yang ingin kita pakai.

Untuk mengatur ukuran kertas,

1. klik ribbon Page Layout,
2. klik tombol Size dan pilih jenis ukuran kertas A4.

Untuk mengatur ukuran margin,

1. klik ribbon Page Layout,
2. klik tombol Margins dan pilih jenis ukuran margin yang diinginkan,
3. jika jenis ukuran margin yang diinginkan tidak ada, kita dapat mengatur ukuran margin tersebut sendiri dengan mengeklik tombol Custom Margins,
4. Masukkan 3 cm untuk *top*, *bottom* dan *right*, serta 4 cm untuk *left*.



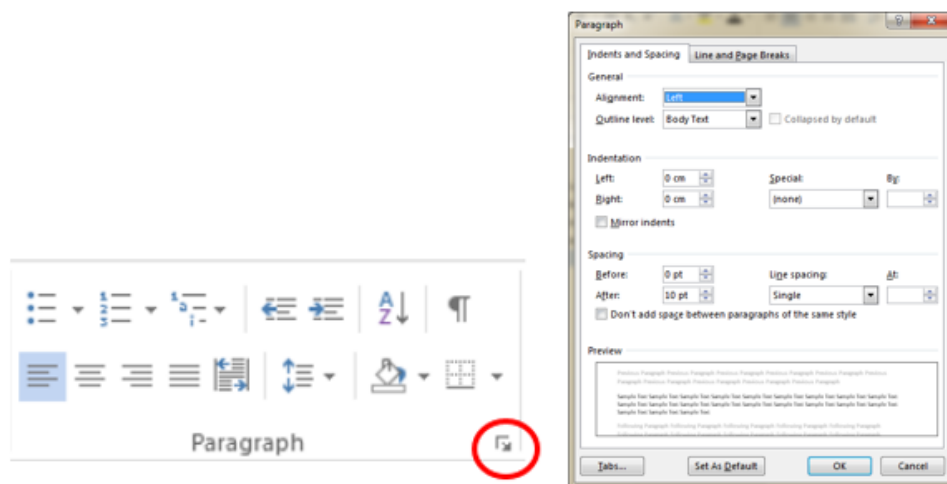
Gambar 1.3. Kotak Dialog Page Setup

Mengatur Format Paragraf

Kita dapat mengatur agar penulisan paragraf menjorok ke dalam (*right indentation*), mengatur perataan paragraf (*text alignment*), mengatur lebarnya spasi antarbaris teks, serta mengatur lebar spasi antarparagraf.

Kita akan mengatur agar teks berbentuk rata menggunakan *alignment* berjenis *justify*, jarak antarparagraf dengan ukuran *1.5 lines*.

Pengaturan dapat dilakukan melalui *ribbon* Home dalam kumpulan menu *Paragraph*. Untuk pengaturan yang lebih rinci, kita dapat mengklik panah kecil yang ada di ujung kanan bawah menu *Paragraph*.



Gambar 1.4. (Kiri) Klik ikon yang dilingkari warna merah untuk menampilkan kotak dialog paragraph; (Kanan) Kotak dialog Paragraph

Karena perubahan akan kita lakukan pada keseluruhan dokumen, maka terlebih dahulu kita pilih keseluruhan dokumen menggunakan pintasan CTRL + A. Kemudian, agar teks menjadi rata, maka *Alignment* harus kita ubah menjadi *Justify*. Hal ini juga dapat dilakukan menggunakan pintasan CTRL + J. Sedangkan untuk mengubah jarak antarbaris (*line spacing*) menggunakan kotak dialog *Paragraph* seperti gambar di atas, kita ubah *Line spacing* menjadi *1.5 lines*.

Republik Indonesia, disingkat RI atau Indonesia, adalah negara di Asia Tenggara yang dilintasi garis khatulistiwa dan berada di antara benua Asia dan Australia serta antara Samudra Pasifik dan Samudra Hindia. Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari 13.466 pulau,[5] nama alternatif yang biasa dipakai adalah Nusantara.[6] Dengan populasi lebih dari 237 juta jiwa pada tahun 2010,[7] Indonesia adalah negara berpenduduk terbesar keempat di dunia dan negara yang berpenduduk Muslim terbesar di dunia, dengan lebih dari 207 juta jiwa,[8] meskipun secara resmi bukanlah negara Islam. Bentuk pemerintahan Indonesia adalah republik, dengan Dewan Perwakilan Rakyat, Dewan Perwakilan Daerah dan Presiden yang dipilih langsung.

Republik Indonesia, disingkat RI atau Indonesia, adalah negara di Asia Tenggara yang dilintasi garis khatulistiwa dan berada di antara benua Asia dan Australia serta antara Samudra Pasifik dan Samudra Hindia. Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari 13.466 pulau,[5] nama alternatif yang biasa dipakai adalah Nusantara.[6] Dengan populasi lebih dari 237 juta jiwa pada tahun 2010,[7] Indonesia adalah negara berpenduduk terbesar keempat di dunia dan negara yang berpenduduk Muslim terbesar di dunia, dengan lebih dari 207 juta jiwa,[8] meskipun secara resmi bukanlah negara Islam. Bentuk pemerintahan Indonesia adalah republik, dengan Dewan Perwakilan Rakyat, Dewan Perwakilan Daerah dan Presiden yang dipilih langsung.

Gambar 1.5. (Paragraf Kiri) Teks sebelum diatur formatnya (Paragraf Kanan) Teks setelah diatur perataan teks dan jarak antarbarisnya

Menyisipkan Item Ke Dalam Dokumen

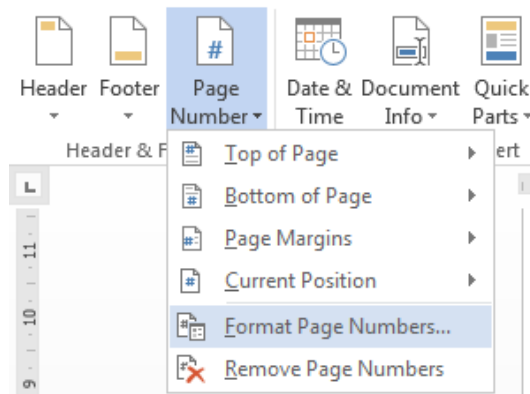
Kita dapat menambahkan beberapa item ke dalam dokumen, seperti gambar, nomor halaman, tabel, kop surat (berupa *header*), persamaan matematika, *drop cap* (sebuah huruf pada permulaan paragraf yang dibuat berukuran lebih besar daripada huruf lainnya; sering digunakan dalam naskah novel), serta beberapa item lainnya. Menyisipkan item ke dalam dokumen dilakukan melalui *ribbon* Insert.

Dalam dokumen templat yang kita miliki, kita akan mencoba menyisipkan nomor halaman.

Menyisipkan Nomor Halaman

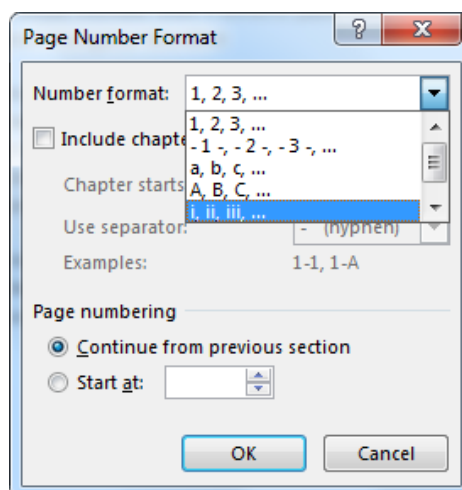
Pada dokumen templat, kita akan memiliki halaman daftar isi serta halaman daftar gambar dan tabel (daftar gambar dan tabel disatukan dalam sebuah halaman). Seperti layaknya sebuah buku atau makalah, maka bagian daftar isi, daftar gambar dan tabel, serta halaman pengesahan (jika ada) akan memiliki format penomoran yang berbeda dengan bagian konten. Bagian konten akan memiliki penomoran angka (halaman 1, 2, 3, dan seterusnya), sedangkan bagian awal dokumen akan memiliki format penomoran angka romawi kecil (halaman i, ii, iii, dan seterusnya). Untuk membuat hal tersebut, langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Aktifkan *ribbon* **Insert**
2. Pilih ikon **Page Number**
3. Pilih letak nomor halaman yang diinginkan. Nomor halaman dapat diletakkan di bagian atas (*Top of Page*), bawah halaman (*Bottom of Page*), atau di pertengahan halaman (*Current Position*). Untuk tutorial ini, pilih opsi **Bottom of Page**.
4. Pilih opsi **Plain Number 2**.
5. *Ribbon* Design akan aktif. Kemudian kita akan memformat agar nomor halaman bukan berupa angka, melainkan angka romawi kecil. Pada menu **Page Number**, pilih **Format Page Numbers**.



Gambar 1.6. Pilihan penomoran halaman

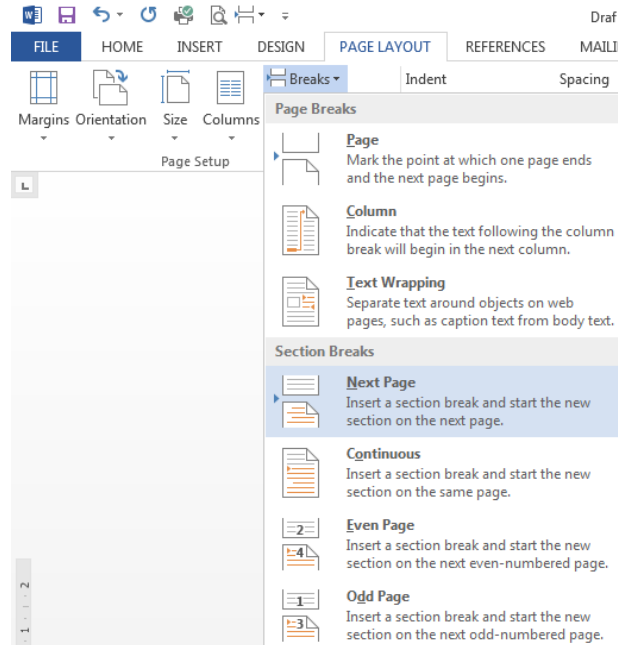
6. Pilih opsi angka romawi kecil seperti gambar berikut. Selesai sudah penomoran untuk halaman daftar isi serta halaman daftar gambar dan tabel.



Gambar 1.7. Pengaturan penomoran halaman

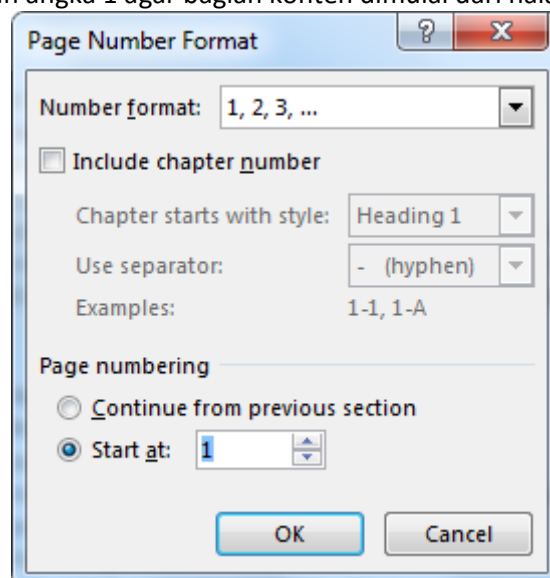
Kemudian agar halaman-halaman konten memiliki format halaman angka (1, 2, 3, dan seterusnya), yang harus dilakukan adalah:

1. **Klik** bagian bawah dari halaman Daftar Gambar dan Daftar Tabel agar kursor berpindah.
2. Pada *ribbon* **Page Layout**, pilih **Break**, kemudian pilih **Next Page** agar halaman selanjutnya (yaitu halaman Pendahuluan) dianggap oleh Microsoft Word sebagai bagian yang berbeda pada dokumen yang kita miliki.



Gambar 1.8. Pilihan Next Page pada menu Breaks


3. Klik dua kali pada bagian paling bawah (*footer*) halaman Pendahuluan agar *ribbon* Design diaktifkan.
4. Pilih menu **Page Number**, dan pilih **Format Page Number**.
5. Pilih **Number format** seperti yang tertera di gambar, kemudian pada opsi Page numbering, pilih **Start at:**, dan masukkan angka 1 agar bagian konten dimulai dari halaman bernomor 1.



Gambar 1.9. Pengaturan penomoran halaman

Untuk menyisipkan tanggal,

1. Aktifkan *ribbon* **Insert**

2. Pilih icon **Date & Time** 
3. Pilih salah satu format yang ingin digunakan
4. Jika tanggal ingin selalu disesuaikan dengan tanggal komputer, aktifkan pilihan **Update Automatically**.

Menyisipkan Gambar Clip Art

1. Aktifkan *ribbon* **Insert**
2. Pilih icon **Clip Art**
3. Pilih gambar yang diinginkan
4. Untuk mengubah ukuran gambar, tempatkan pointer mouse tepat pada bingkai/pinggiran gambar yang terdapat tanda kursor (biasanya ditandai dengan kotak iru kecil) sehingga kursor berubah menjadi anak panah kemudian *drag drop* sampai pada ukuran yang diinginkan.

Membuat WordArt

1. Aktifkan *ribbon* **Insert**
2. Pilih ikon **WordArt**
3. Pilih salah satu bentuk **WordArt**, kemudian ketikkan teksnya
4. Untuk memformat WordArt, aktifkan *ribbon* **Format** yang muncul setelah WordArt dibuat. Format yang dapat diatur diantaranya adalah:
 - a. **Spacing**, untuk mengatur jarak antar huruf
 - b. **WordArt Style**, untuk mengatur jenis WordArt
 - c. **Edit Text**, jika ingin mengubah isi teks
 - d. **SHape Fill**, untuk mengubah warna teks
 - e. **Shape Outline**, untuk mengubah warna garis pinggir teks
 - f. **Shadow Effects**, untuk mengatur bayangan teks
 - g. **3-D Effects**, untuk member efek 3 dimensi pada teks
 - h. **Position**, untuk mengatur WordArt

Menyisipkan atau Menggabungkan File

1. Aktifkan *ribbon* **Insert**
2. Pilih icon segitiga kecil pada icon **Object**
3. Pilih **Text from File**
4. Pilih dokumen yang ingin digabungkan

Menyisipkan Persamaan Matematika

1. Aktifkan *ribbon* **Insert**
2. Pilih jenis **Equation** dengan memilih segitiga kecil pada icon **Equation**

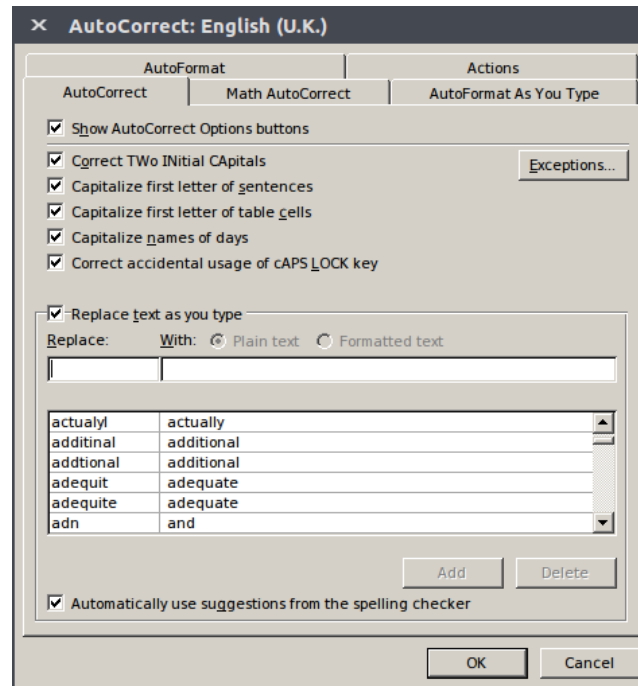
Auto Correct

Fitur **AutoCorrect** berguna untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan pengetikan, kesalahan tata bahasa ataupun kesalahan kapitalisasi huruf. Bahasa standard yang digunakan pada Microsoft Word 2010 adalah bahasa Inggris.

Selain itu, **AutoCorrect** juga dapat digunakan untuk memasukkan teks, grafik, atau simbol. Sebagai contoh, ketikkan (c) untuk memasukkan symbol ©, atau mengganti secara otomatis kata 'logo' yang kita ketikkan menjadi, misalnya, gambar logo Universitas Telkom.

Microsoft Word secara otomatis langsung mengaktifkan fitur ini. Untuk mengubah pengaturan AutoCorrect, langkah-langkahnya adalah:

1. Klik File >> Options >> Proofing
2. Klik tombol AutoCorrect Options, maka akan keluar kotak dialog seperti di bawah ini :



Gambar 1.10. Kotak Dialog Autocorrect

Seperti telah dijelaskan sebelumnya, jika kita mengetikkan (c) dan spasi setelahnya maka akan langsung digantikan dengan ©. Jika kita tidak menghendaki perubahan simbol tersebut, maka setelah berubah menjadi simbol (sebelum menekan spasi) tekan [backspace] satu kali maka teks akan muncul lagi sebagai (c).

Menambahkan Kata Dalam AutoCorrect

Jika kita ingin memasukkan kata-kata yang lain sebagai AutoCorrect, maka langkah-langkah yang harus dilakukan adalah :

1. Buka kota dialog **AutoCorrect** dengan langkah seperti di atas.
2. Misalkan kita ingin setiap kita mengetikkan **niali** akan langsung diganti oleh ejaan yang benar yaitu **nilai**.
3. Ketikkan "niali" di **Replace** dan "nilai" di **With** (tanpa tanda petik).
4. Klik **Add**
5. Klik **OK**.

Menambahkan Simbol Dalam AutoCorrect

Misalkan kita ingin memanggil simbol ♥ setiap kita menuliskan (**love**). Maka langkah-langkahnya adalah:

1. Pilih *ribbon Insert*
2. Klik icon **Symbol**
3. Pilih **More Symbols** jika symbol yang diinginkan tidak ada pada daftar symbol
4. Pilih simbol♥dari **Font : Symbols**
5. Klik **AutoCorrect**
6. Ketikkan “(love)” pada **Replace** (tanpa tanda petik dan dapat diganti terserah Anda)
7. Klik **OK**
8. Tutup kota dialog **Symbols** dengan meng-klik **Close**
9. Ketikkan (love) pada dokumen dan lihat hasilnya

Menambahkan Gambar Dalam AutoCorrect

Sekarang kita akan memasukkan gambar dalam AutoCorrect. Ini berguna jika ada gambar yang sering kita gunakan dalam dokumen, sebagai contoh adalah logo. Akan menghambat waktu jika Anda tinggal menampilkan logo dengan perintah tertentu. Langkah-langkahnya adalah:

1. Masukkan gambar yang ingin dipanggil dengan mengaktifkan *ribbon Insert*, lalu memilih icon **Picture**
2. Gambar dapat diambil dari **ClipArt** atau dari file. Di sini kita mengambil contoh logo Depdiknas.



Gambar 1.11. Logo Departemen Pendidikan Nasional

3. Perlu diperhatikan **layout** dari gambar harus **In line with text**. Jika belum, atur dari Picture format dengan klik kanan pada gambar pilih **Format Picture>>layout >> In line with text >> Ok** atau dengan cara mengaktifkan *ribbon Format >> Text Wrapping >> In line with text*
4. Klik/seleksi gambar
5. Sama seperti sebelumnya, buka kota dialog **AutoCorrect** dari **Microsoft Office Button >> Word Options >> Proofing >> AutoCorrect Options**
6. Jika benar maka pada **With** akan ditampilkan gambar kita. Ketikkan kata_kunci untuk memanggil gambar kita pada **Replace**, misalnya kita masukkan –dikti.
7. Klik **Add**, lalu Klik **Ok**
8. Uji coba dengan mengetikkan kata_kunci pada dokumen, yaitu –dikti.
9. Fungsi ini tidak akan error walaupun gambar tidak ada pada tempatnya.

Spelling and Grammar

Fitur ini dapat dilihat ketika muncul garis bawah merah saat kita mengetik. Ini menunjukkan kesalahan pengejaan atau gramatikal bahasa. Dengan melakukan *klik kanan* pada kata tersebut maka akan muncul beberapa pilihan kata yang mungkin lebih sesuai.

Pintasan Pada Ms. Word 2010

Fungsi	Shortcut	Keterangan
Copy	[Ctrl] + C	Untuk menyalin teks
Paste	[Ctrl] + V	Untuk menempatkan teks yang disalin atau dipindah

Cut	[Ctrl] + X	Untuk memindah teks
Select	[Shift] + [Ctrl]/ [PgUp]/ [PgDn] + [Arrow Key]	Untuk menyeleksi teks
Select All	[Ctrl] + A	Untuk menyeleksi seluruh teks yang ada di dokumen
Open	[Ctrl] + O	Untuk membuka dokumen yang pernah disimpan
Save	[Ctrl] + S	Untuk menyimpan dokumen
Save As	[F12]	Untuk menyimpan dokumen dengan nama atau lokasi lain
Print	[Ctrl] + P	Untuk menetak dokumen
Go to	[Ctrl] + G atau [F5]	Untuk menuju halaman tertentu
Find	[Ctrl] + F	Untuk mencari teks tertentu yang ada di dokumen
Replace	[Ctrl] + H	Untuk mencari teks tertentu dan menggantinya
Left Alignment	[Ctrl] + Q	Untuk mengatur perataan paragraph menjadi rata kiri
Right Alignment	[Ctrl] + R	Untuk mengatur perataan paragraph menjadi rata kanan
Center Alignment	[Ctrl] + E	Untuk mengatur perataan paragraph menjadi rata kanan dan kiri
Increase/decrease Font Size	[Ctrl] + [<] atau [Ctrl] + [>]	Untuk menambah atau mengurangi besar font
Bold	[Ctrl] + B	Untuk memberi efek tebal pada tulisan
Italic	[Ctrl] + I	Untuk memberi efek miring pada tulisan
Underline	[Ctrl] + U	Untuk memberi efek garis bawah pada tulisan
1 spasi	[Ctrl] + 1	Untuk mengatur jarak antar baris menjadi 1 spasi

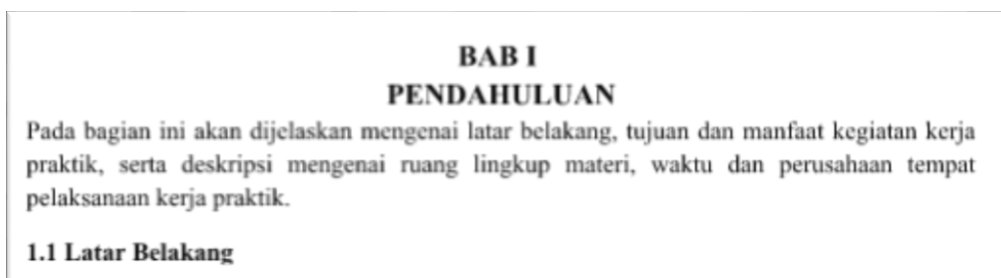
- Microsoft Word Lanjut

Tujuan :

- Praktikan mampu mengatur heading pada dokumen, serta memanfaatkan fitur *document map* dan mampu membuat daftar isi otomatis.
- Praktikan mampu menggunakan fitur *page break* dan *multicolumn*.
- Praktikan mampu membuat kutipan dan daftar pustaka
- Praktikan mampu memanfaatkan fitur komentar

Mengatur Heading

Heading biasa digunakan untuk menunjukkan judul dari suatu bagian dalam dokumen. Heading digunakan pada penulisan bab serta subbab.



Gambar 2.1. Penggunaan Heading pada dokumen

Gambar di atas menunjukkan contoh penggunaan *heading* pada sebuah dokumen. Heading memiliki beberapa level. **BAB 1 PENDAHULUAN** menggunakan Heading 1, sedangkan **1.1 Latar Belakang** menggunakan *heading* yang lebih rendah, yaitu Heading 2, karena bagian latar belakang merupakan subbab dari Bab 1 Pendahuluan.

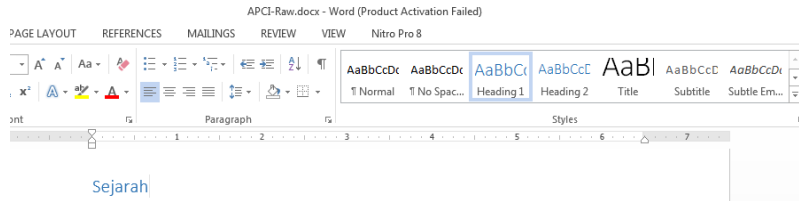
Pada tutorial ini, kita akan mengatur *heading* pada dokumen contoh yang telah kita miliki. Berikut adalah susunan *heading* yang seharusnya.



Gambar 2.2. Susunan Heading Dokumen Contoh

Kita akan memberikan *heading 1* untuk bagian Etimologi, Sejarah, Politik dan Pemerintahan, dan yang sejenisnya. Kita juga akan memberikan *heading 2* untuk bagian Sejarah Awal, Kolonialisme dan yang sejenisnya. Untuk mengaturnya, berikut adalah hal yang perlu dilakukan.

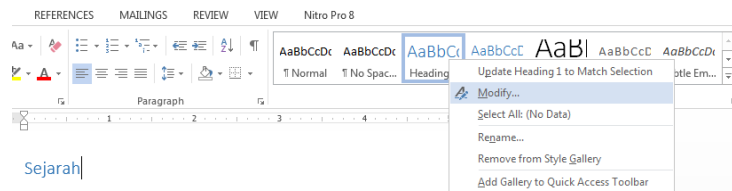
1. Letakkan posisi kursor pada tulisan **Sejarah**, kemudian pilih **Heading 1** pada tab **Style**.



Gambar 2.3. Mengaplikasikan Heading 1

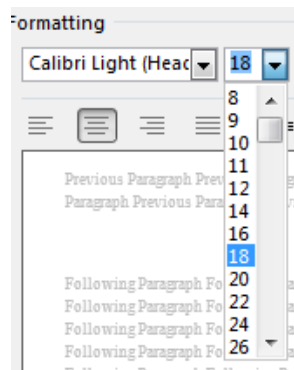
Kita ingin agar tulisan “Sejarah” yang telah menggunakan Heading 1 agar berukuran lebih besar serta berada pada posisi tengah. Untuk itu, hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut

1. Klik kanan **Heading 1**
2. Klik **Modify**.



Gambar 2.4. Modifikasi gaya penulisan Heading

3. Pilih 18 pada ukuran tulisan, dan pilih align center agar tulisan rata di tengah.



Gambar 2.5. Pengaturan gaya Heading 1

Document Map

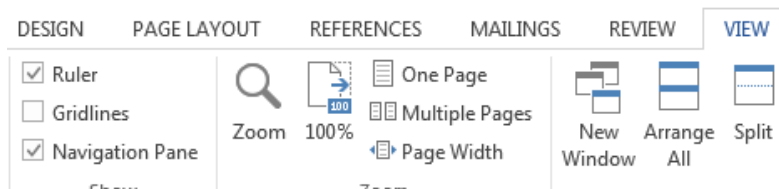


Gambar 2.6. Document Map pada dokumen contoh

Document map adalah alat bantu yang memetakan secara visual bagian-bagian yang kita miliki dalam sebuah dokumen. *Document map* dibuat otomatis dengan mendeteksi keberadaan *Heading* yang telah kita pelajari pada bagian sebelumnya.

Untuk menampilkan *document map*, hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Klik tab **View**
2. Centang **Navigation Pane**



Gambar 2.7. Mengaktifkan Navigation Pane

Membuat Daftar Isi Otomatis

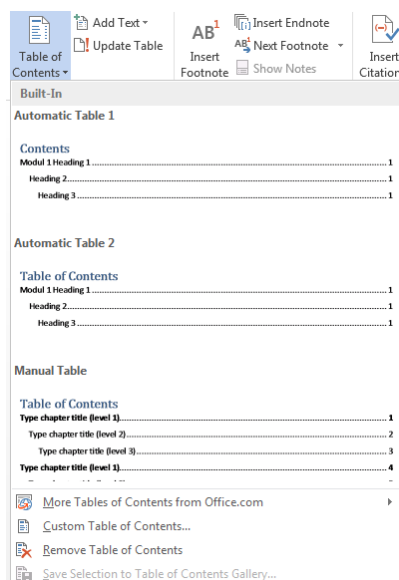
Microsoft Word dapat membuat daftar isi otomatis dengan mendeteksi keberadaan *heading* pada dokumen. Untuk membuat daftar isi, berikut adalah langkah yang perlu dilakukan.

1. Pada berkas APCI-RAW.docx, pindahkan kursor ke bawah tulisan “DAFTAR ISI”.



Gambar 2.8. Posisi kursor di bawah tulisan daftar isi

2. Klik tab **References**
3. Klik **Table of Contents**
4. Pilih tampilan yang diinginkan



Gambar 2.9. Submenu Table of Content

5. Daftar isi berhasil dibuat. Kita juga dapat menghapus tulisan “Contents” karena tidak diperlukan.

DAFTAR ISI	
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	ii
DAFTAR TABEL.....	ii
Indonesia.....	1
Etimologi.....	2
Sejarah.....	3
Sejarah awal.....	3
Kolonialisme.....	4
Indonesia merdeka.....	6
Politik dan pemerintahan.....	9

Gambar 2.10. Daftar isi yang dibuat otomatis dengan mendeteksi keberadaan Heading

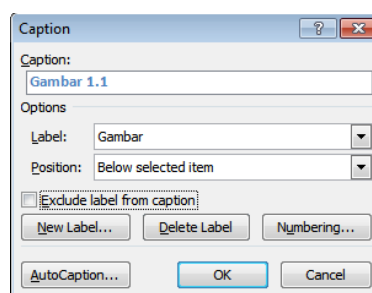
Membuat Daftar Gambar

Selain membuat daftar isi secara otomatis, pada Ms. Word 2010 juga dapat membuat daftar gambar yang terdapat pada dokumen kita.

Memberikan Caption Untuk Gambar

Untuk menampilkan caption langkah-langkahnya adalah :

1. Klik pada gambar yang ingin diberi caption
2. Aktifkan ribbon References
3. Pilih tombol icon Insert Caption
4. Klik New Label untuk membuat nama Caption baru selain yang ada di dropdown Label
5. Jika nomor gambar ingin mengikuti nomor bab (yang telah diberi style Heading), cek pilihan Exclude label from caption
6. Position digunakan untuk menagtur posisi catatan kaki. Pilihannya adalah Above selected item (diletakkan di atas gambar) atau Below selected item (diletakkan di bawah gambar). Untuk keterangan gambar, position yang biasa digunakan Below selected item.
7. Klik Ok



Gambar 2.11. Membuat Caption Gambar

Menampilkan Daftar Gambar

Untuk menampilkan daftar gambar yang telah dibuat, langkah-langkahnya adalah :

1. Aktifkan ribbon References
2. Pilih tombol icon Insert Table of Figures pada grup Captions
3. Setelah itu akan muncul kotak dialog Table of Figures
4. Jika tidak ada format yang ingin diubah, klik Ok

Membuat Daftar Tabel

Untuk membuat daftar tabel secara otomatis, langkah-langkahnya hampir sama saat membuat daftar gambar.

Memberikan Caption Untuk Tabel

Langkah-langkahnya hampir sama dengan saat memberikan caption untuk gambar, namun item yang diseleksi bukanlah gambar tetapi tabel. Dan position yang biasa digunakan untuk caption table adalah Above Selected Item.

Menampilkan Daftar Tabel

Untuk menampilkan daftar tabel yang telah dibuat, langkah-langkahnya sama dengan saat menampilkan daftar gambar yang telah dijelaskan di atas.

Page Break

Page break berguna untuk mengakhiri sebuah halaman yang sedang ditulis, dan berpindah ke halaman selanjutnya. Hal ini bermanfaat terutama pada perpindahan bab sebuah buku, di mana sebuah bab akan diawali pada sebuah halaman baru. Dengan *page break*, kita tidak perlu menekan tombol enter sebanyak mungkin agar dapat berpindah ke halaman berikutnya.

Misalkan kita ingin memindahkan bagian **Etimologi** pada berkas contoh yang telah kita miliki agar berpindah ke halaman baru. Untuk melakukannya, hal yang perlu dilakukan adalah:

1. Letakkan kursor sebelum kata Etimologi. Hal ini dilakukan karena kata Etimologi akan menjadi awal dari halaman baru, dan kursor ini akan menjadi penandanya.

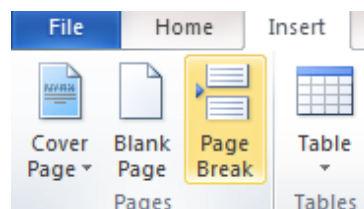
Indonesia, "Bhinneka tunggal ika" ("Berbeda-beda namun tetap satu"), berarti keberagaman yang membentuk negara. Selain memiliki populasi padat dan wilayah yang luas, Indonesia memiliki wilayah alam yang mendukung tingkat keanekaragaman hayati terbesar kedua di dunia.

Etimologi

Indonesia juga anggota dari PBB dan satu-satunya anggota yang pernah keluar dari PBB, yaitu pada tanggal 7 Januari 1965, dan bergabung kembali pada tanggal 28 September 1966 dan Indonesia tetap dinyatakan sebagai anggota yang ke-60, keanggotaan yang sama sejak bergabungnya Indonesia pada tanggal 28 September 1950. Selain PBB, Indonesia juga merupakan anggota dari ASEAN, KAA, APEC, OKI, G-20 dan akan menjadi anggota dari OECD.

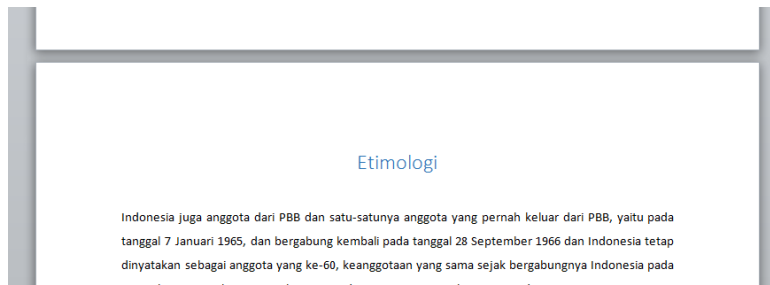
Gambar 2.12. Posisi kursor terletak sebelum kata Etimologi

2. Klik tab **Insert**.
3. Klik **Page Break**.



Gambar 2.13. Tombol Page Break

4. Selesai. Bagian Etimologi telah pindah ke halaman baru.

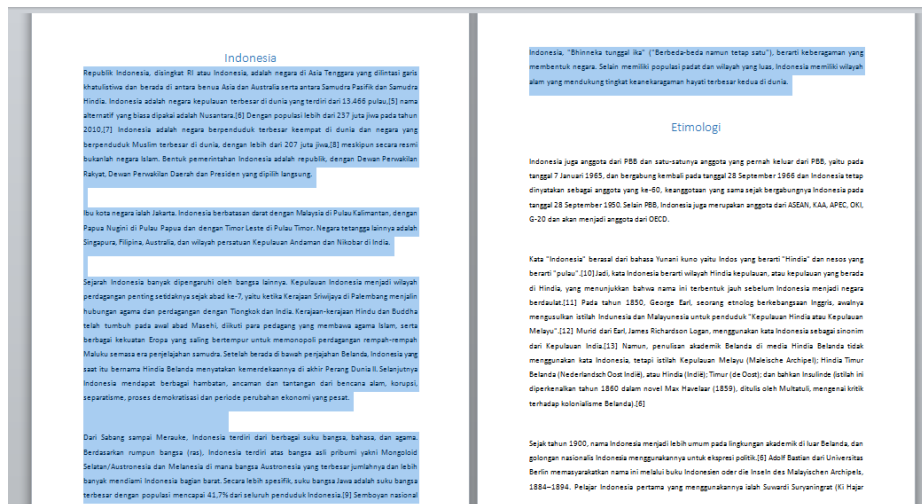


Gambar 2.14. Page break berhasil memindahkan bagian Etimologi ke halaman baru

Multikolom

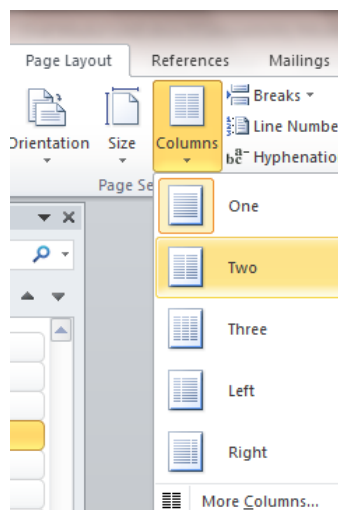
Pada koran atau jurnal ilmiah, tulisan seringkali dibuat dalam bentuk beberapa kolom. Untuk membuat multikolom, hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan tetikus (*mouse*), pilih semua paragraf yang berada pada bagian **Indonesia** dalam dokumen contoh yang telah kita miliki.



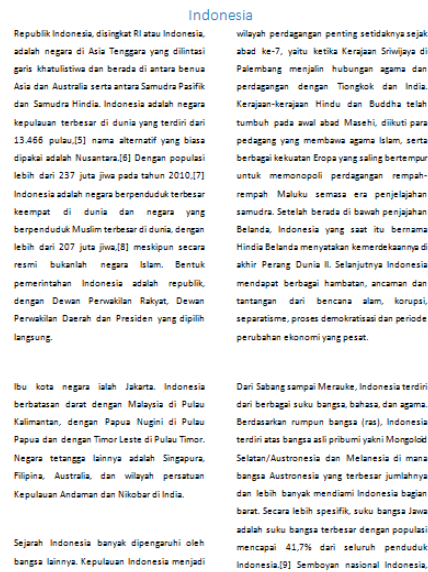
Gambar 2.15. Memilih teks yang akan dibuat multikolom

2. Klik tab **Page Layout**
3. Klik **Columns**
4. Pilih **Two** agar paragraf-paragraf yang telah kita pilih tersusun menjadi dua kolom.



Gambar 2.16. Tombol Columns pada tab Page Layout

5. Selesai. Teks yang tadi kita pilih akan disusun menjadi dua kolom.

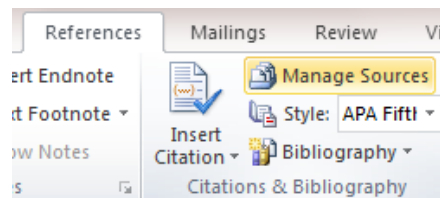


Gambar 2.17. Tulisan yang ditampilkan dalam dua kolom

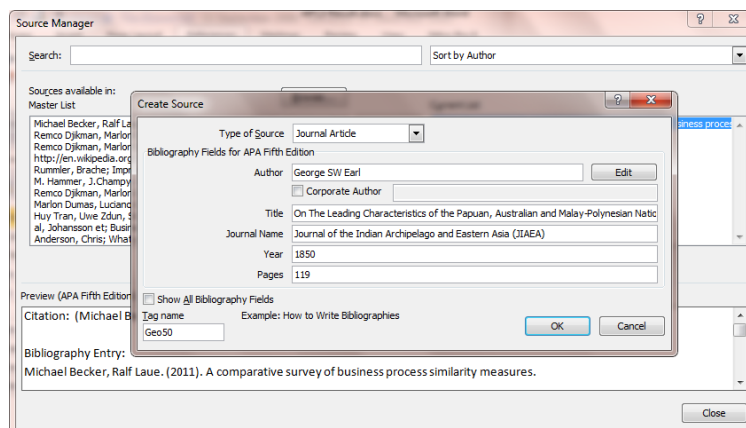
Membuat Daftar Pustaka

Untuk membuat daftar pustaka, berikut adalah hal yang perlu dilakukan:

1. Klik tab **References**
2. Pilih **Manage Sources** untuk menambahkan sumber pustaka

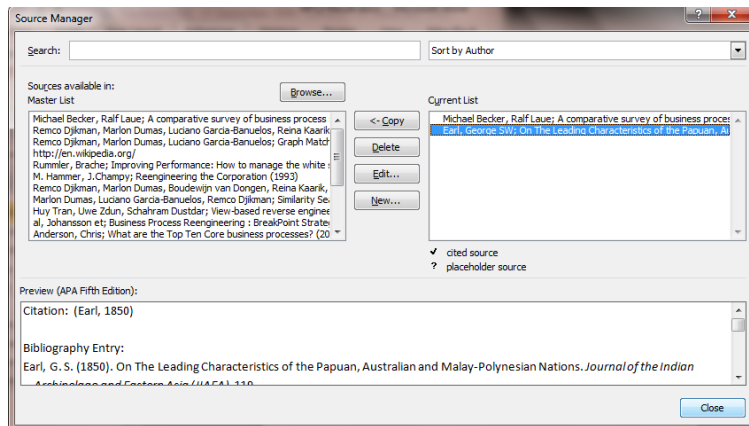


3. Klik **New**
4. Pilih tipe sumber pustaka yang sesuai pada kolom **Type of Source**.
5. Isikan data. Contohnya seperti gambar di bawah ini.



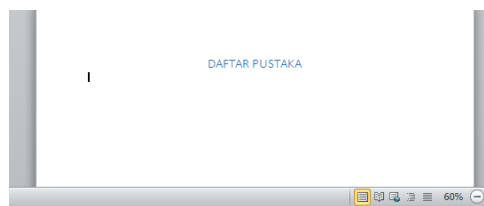
Gambar 2.18. Jendela Create Source

6. Klik **close**.



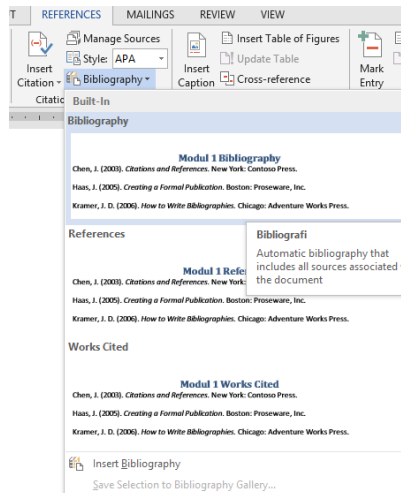
Gambar 2.19. Jendela Source Manager

7. Posisikan kursor di bawah tulisan Daftar Pustaka



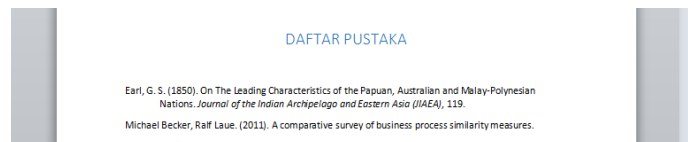
Gambar 2.20. Posisi Kursor di bawah tulisan Daftar Pustaka

8. Pada tab **References**, klik tombol **Bibliography**.



Gambar 2.21. Bibliography

9. Daftar pustaka telah selesai dimasukkan. Ki

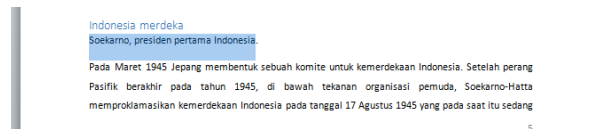


Gambar 2.22. Daftar Pustaka yang berhasil dibuat

Fitur Komentar

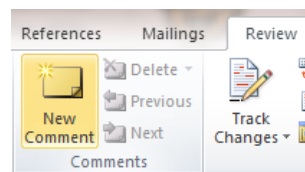
Ketika membuat suatu dokumen, terutama ketika berkolaborasi dengan orang lain, terkadang kita ingin memberikan keterangan mengapa suatu bagian ditulis sedemikian rupa, atau terkadang kita ingin mengomentari hasil pekerjaan orang lain. Hal ini dapat dilakukan melalui fitur komentar. Untuk berkomentar dalam dokumen Microsoft Word, yang perlu dilakukan adalah:

1. Pilih bagian tulisan yang ingin dikomentari



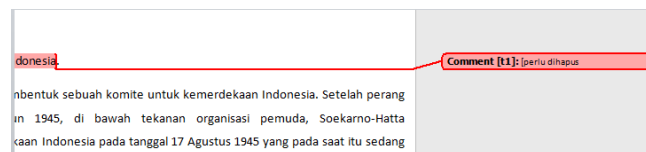
Gambar 2.23. Teks yang ingin diberikan komentar

2. Pada tab **Review**, klik tombol **New Comment**



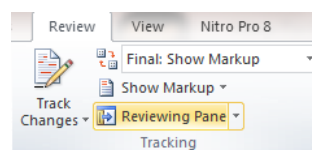
Gambar 2.24. Tombol New Comment

3. Tulis komentar



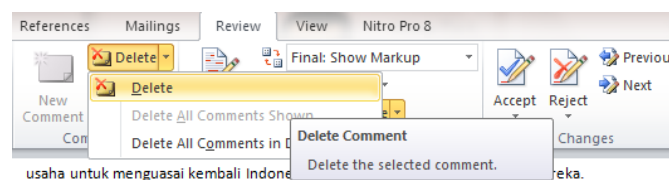
Gambar 2.25. Kolom Komentar

Kita juga dapat melihat daftar kumpulan komentar yang ada dalam dokumen melalui tombol **Reviewing Pane** pada tab **Review**.



Gambar 2.26. Tombol Reviewing pane

Untuk menghapus sebuah dokumen, dapat dilakukan dengan mengeklik tombol **Delete** pada tab **Review**.



Gambar 2.27. Tombol Delete pada tab Review

- Microsoft Excel

Tujuan :

- Praktikan mampu membuat dan mendesain tabel, memberikan *border* serta menggabungkan beberapa sel dalam tabel sekaligus.
- Praktikan mampu menggunakan fungsi-fungsi aritmatika dasar serta fungsi operasi string yang disediakan oleh Microsoft Excel.
- Praktikan mampu menggunakan fungsi-fungsi logika pada Microsoft Excel.

Microsoft Excel adalah perangkat lunak lembar sebar (atau dalam bahasa Inggris disebut spreadsheet) yang dapat digunakan untuk mengorganisasi, menghitung, menyediakan, maupun menganalisis data dan merepresentasikannya dalam bentuk.

Saat kita membuka Microsoft Excel 2010, maka sebuah buku kerja (workbook) siap digunakan. Di dalamnya terdapat beberapa lembar kerja (worksheet) yang jumlahnya dapat ditambah sesuai kebutuhan kita. Satu sheet atau lembar kerja pada awalnya akan terdiri dari 16.384 kolom (columns) dan 1.048.576 baris (rows).

Kolom ditampilkan dalam tanda huruf A, B, C dan berakhir pada kolom XFD. Sedangkan baris dilambangkan dalam bentuk angka 1, 2, 3 dan berakhir pada 1048576. Perpotongan antara baris dan kolom disebut sel (cell). Misalnya, pada perpotongan kolom B dengan baris 5 disebut sel B5. Sel yang bergaris tebal pada setiap sisinya menandakan bahwa sel tersebut sedang dalam keadaan aktif.

Pada modul ini, kita akan belajar menata dan mengolah data mentah yang dapat diunduh pada tautan berikut

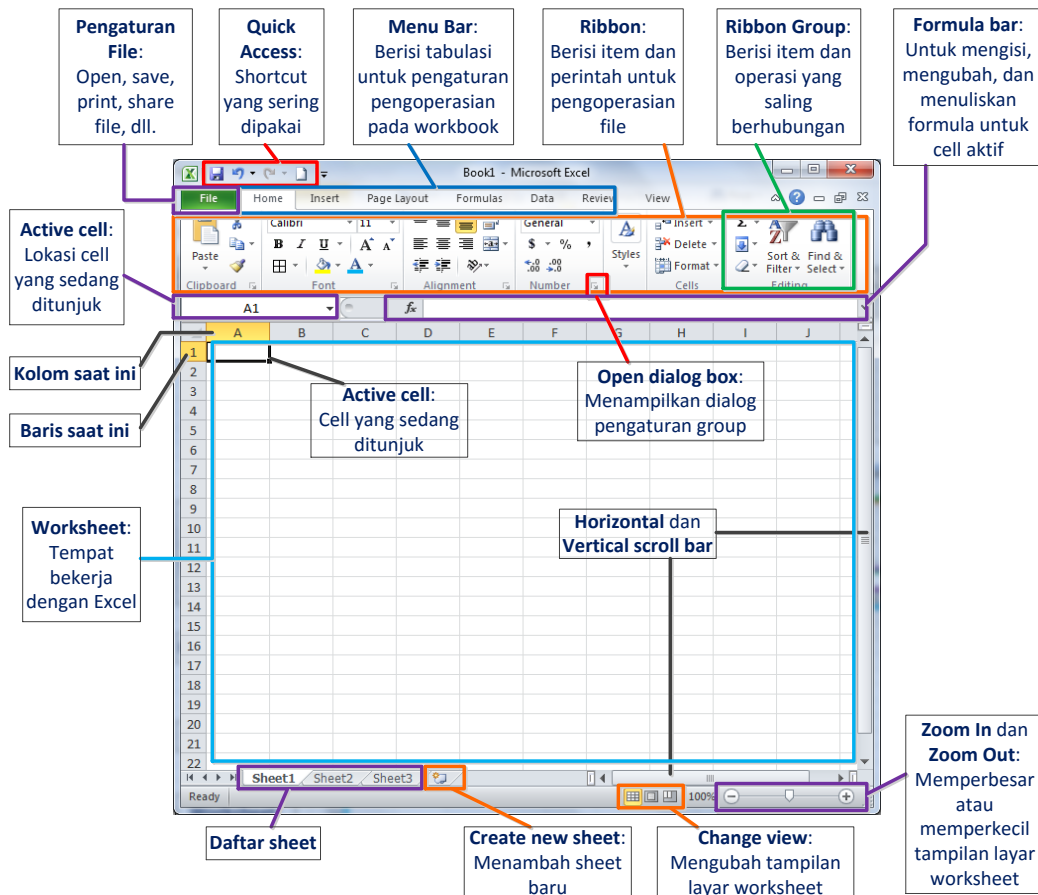
<https://goo.gl/OUAMsy>

menjadi dokumen lembar sebar yang tampak seperti pada tautan berikut

<https://goo.gl/nbchNp>

Anatomi Dasar Microsoft Excel 2010

Pada modul 3 dan modul 4, kita akan menggunakan Microsoft Excel versi 2010. Berikut adalah gambaran visual perkakas yang ada pada perangkat lunak tersebut.



Gambar 3.1. Anatomi Dasar Microsoft Excel 2010

Pintasan pada Microsoft Excel 2010

Berikut adalah beberapa daftar pintasan (*shortcut*) yang dapat digunakan pada Microsoft Excel 2010.

Tombol	Keterangan
←↑→↓	Pindah satu sel ke kiri, kanan, atas, bawah
Enter	Pindah satu sel ke bawah
Home	Pindah ke kolom pertama (A) pada posisi baris yang aktif
Ctrl + Home	Pindah ke kolom dan baris pertama (A1) pada lembar kerja yang aktif
Ctrl + End	Pindah ke posisi terakhir cell yang sedang digunakan
PgUp	Pindah satu layer ke atas
PgDn	Pindah satu layer ke bawah
Alt + PgUp	Pindah satu layer ke kiri
Alt + PgDn	Pindah satu layer ke kanan
Ctrl + PgUp	Pindah dari satu tab sheet ke satu tab sheet berikutnya
Ctrl + PgDn	Pindah dari satu tab sheet ke satu tab sheet sebelumnya
Shift + ←	Mem-blok 1 cell ke ke kiri dari cell saat ini
Shift + ↑	Mem-blok 1 cell ke ke atas dari cell saat ini
Shift + →	Mem-blok 1 cell ke ke kanan dari cell saat ini
Shift + ↓	Mem-blok 1 cell ke ke bawah dari cell saat ini
Ctrl + Spasi	Mem-blok 1 cell kolom
Shift + Spasi	Mem-blok 1 cell baris
Ctrl + A	Mem-blok seluruh data yang terkumpul (tanpa selang) dari cell saat ini

Membuat Tabel

Jika kita membuka dokumen contoh, maka kita akan memiliki data yang kira-kira terlihat seperti di bawah ini.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	No.	NIM	Nama	Nilai					
2				Kalkulus 1	Bahasa Ing	Bahasa Ind	Total	Indeks	
3	1	1303159000	Harry Potter						
4	2	1303159001	Ron Weasley						
5	3	1303159002	Hermione Granger						
6	4	1303159003	Charity Burbage						
7	5	1303159004	Armando Dippet						
8	6	1303159005	Argus Filch						
9	7	1303159006	Wilhelmina Grubbly-Plank						
10	8	1303159007	Rubeus Hagrid						
11	9	1303159008	Horace Slughorn						
12	10	1303159009	Rolanda Hooch						
13	11	1303159010	Gilderoy Lockhart						
14	12	1303159011	Minerva McGonagall						
15	13	1303159012	Irma Pince						
16	14	1303159013	Poppy Pomfrey						
17	15	1303159014	Quirinus Quirrell						
18							Rata-rata		
19									

Gambar 3.2. Dokumen contoh dengan data mentah

Kita ingin mengubahnya agar berbentuk layaknya sebuah tabel yang memiliki garis pembatas antar tiap selnya (*border*). Tabel tersebut kira-kira berbentuk seperti di bawah ini.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	No.	NIM	Nama	Nilai					
2				Kalkulus 1	Bahasa Ing	Bahasa Ind	Total	Indeks	
3	1	1303159000	Harry Potter						
4	2	1303159001	Ron Weasley						
5	3	1303159002	Hermione Granger						
6	4	1303159003	Charity Burbage						
7	5	1303159004	Armando Dippet						
8	6	1303159005	Argus Filch						
9	7	1303159006	Wilhelmina Grubbly-Plank						
10	8	1303159007	Rubeus Hagrid						
11	9	1303159008	Horace Slughorn						
12	10	1303159009	Rolanda Hooch						
13	11	1303159010	Gilderoy Lockhart						
14	12	1303159011	Minerva McGonagall						
15	13	1303159012	Irma Pince						
16	14	1303159013	Poppy Pomfrey						
17	15	1303159014	Quirinus Quirrell						
18							Rata-rata		
19									


Gambar 3.3. Dokumen contoh yang telah diberikan garis border

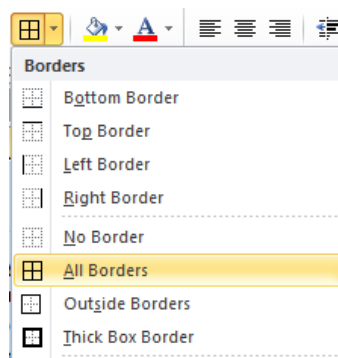
Untuk membuatnya seperti itu, hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Menggunakan tetikus (*mouse*), klik kiri tetikus kemudian seret cursor mulai dari sel A1 hingga H18.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	No.	NIM	Nama	Nilai					
2				Kalkulus 1	Bahasa Ing	Bahasa In	Total	Indeks	
3	1	1303159000	Harry Potter						
4	2	1303159001	Ron Weasley						
5	3	1303159002	Hermione Granger						
6	4	1303159003	Charity Burbage						
7	5	1303159004	Armando Dippet						
8	6	1303159005	Argus Filch						
9	7	1303159006	Wilhelmina Grubbly-Plank						
10	8	1303159007	Rubeus Hagrid						
11	9	1303159008	Horace Slughorn						
12	10	1303159009	Rolanda Hooch						
13	11	1303159010	Gilderoy Lockhart						
14	12	1303159011	Minerva McGonagall						
15	13	1303159012	Irma Pince						
16	14	1303159013	Poppy Pomfrey						
17	15	1303159014	Quirinus Quirrell						
18							Rata-rata		
19									

Gambar 3.4. Area yang akan diberikan garis border

2. Klik tombol bergambar  yang terletak pada tab **Home**.
3. Pilih **All Borders**.



Gambar 3.5. Opsi border

4. Selesai

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	No.	NIM	Nama	Nilai					
2				Kalkulus 1	Bahasa Ing	Bahasa In	Total	Indeks	
3	1	1303159000	Harry Potter						
4	2	1303159001	Ron Weasley						
5	3	1303159002	Hermione Granger						
6	4	1303159003	Charity Burbage						
7	5	1303159004	Armando Dippet						
8	6	1303159005	Argus Filch						
9	7	1303159006	Wilhelmina Grubbly-Plank						
10	8	1303159007	Rubeus Hagrid						
11	9	1303159008	Horace Slughorn						
12	10	1303159009	Rolanda Hooch						
13	11	1303159010	Gilderoy Lockhart						
14	12	1303159011	Minerva McGonagall						
15	13	1303159012	Irma Pince						
16	14	1303159013	Poppy Pomfrey						
17	15	1303159014	Quirinus Quirrell						
18							Rata-rata		
19									

Gambar 3.6. Area yang telah diberikan border

Menggabungkan Beberapa Sel

Kita telah berhasil memberikan garis *border* pada tabel tersebut, namun tampilannya saat ini masih kurang sempurna. Kita ingin menyatukan beberapa sel agar tampilannya berubah menjadi seperti gambar di bawah ini.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	No.	NIM	Nama	Nilai				Indeks
2				Kalkulus 1	Bahasa Ing	Bahasa In	Total	
3	1	1303159000	Harry Potter					

Gambar 3.7. Menggabungkan beberapa sel sekaligus agar tampilan terlihat rapi dan dimengerti

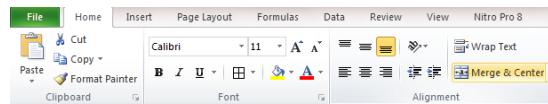
Langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Menggunakan tetikus, klik dan seret kursor dari sel **A1** ke **A2**.

	A	B
1	No.	NIM
2		1303159000
3		

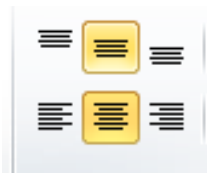
Gambar 3.8. Memilih area yang akan digabungkan

2. Pada tab **Home**, klik tombol **Merge & Center**



Gambar 3.9. Tombol Merge & Center untuk menggabungkan beberapa sel sekaligus

3. Pilih pengaturan *alignment* pada tab **Home** seperti di bawah ini agar tampilan teks pada sel yang telah disatukan rata secara vertikal dan horisontal.



Gambar 3.10. Pengaturan perataan teks pada sel

4. Selesai. Ulangi lagi cara-cara di atas agar tampilan tampak seperti di bawah ini.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	No.	NIM	Nama	Nilai				Indeks	
2				Kalkulus	Bahasa In	Bahasa In	Total		
3	1	1303159000	Harry Potter						
4	2	1303159001	Ron Weasley						
5	3	1303159002	Hermione Granger						
6	4	1303159003	Charity Burbage						
7	5	1303159004	Armando Dippet						
8	6	1303159005	Argus Filch						
9	7	1303159006	Wilhelmina Grubbly-Plank						
10	8	1303159007	Rubeus Hagrid						
11	9	1303159008	Horace Slughorn						
12	10	1303159009	Rolanda Hooch						
13	11	1303159010	Gilderoy Lockhart						
14	12	1303159011	Minerva McGonagall						
15	13	1303159012	Irma Pince						
16	14	1303159013	Poppy Pomfrey						
17	15	1303159014	Quirinus Quirrell						
18	Rata-rata								
19									

Gambar 3.11. Tampilan setelah beberapa sel disatukan

Aritmatika Dasar

Microsoft Excel memudahkan kita dalam menghitung, karena perangkat lunak ini mengenal beberapa operasi aritmatika sederhana seperti penjumlahan antarsel, pengurangan, pembagian, perkalian, mencari nilai terkecil maupun terbesar dalam sekumpulan sel serta menghitung rata-rata.

	A	B	C	D	E	F
1	Aritmatika	Data 1	Data 2	Hasil		
2	Penjumlahan	25	5	30	-> "=B2+C2"	
3	Pengurangan	25	5	20	-> "=B3-C3"	
4	Perkalian	25	5	125	-> "=B4*C4"	
5	Pembagian	25	5	5	-> "=B5/C5"	
6						

Gambar 3.12. Beberapa operasi aritmatika dasar yang dapat dilakukan oleh Microsoft Excel

Berikut akan dijelaskan beberapa operasi dasar yang dapat dilakukan pada Microsoft Excel.

SUM

Merupakan fungsi untuk menjumlahkan data dari beberapa cell/data yang dipilih. Simak ilustrasi contoh di bawah ini.

	A	B	C	D	E
1	No	Nama Barang	Jumlah		
2	1	Spidol	3		
3	2	Penghapus	5		
4	3	Penggaris	2		
5	4	Pensil	4		
6	5	Buku Tulis	7		
7		Jumlah Barang	21	-> "=SUM(C2:C6)"	
8					

Gambar 3.13. Fungsi SUM

MIN

Merupakan fungsi untuk mencari nilai terendah dari kumpulan data yang dipilih.

	A	B	C	D	E
1	No	Nama Mahasiswa	Nilai Akhir		
2	1	Rio	73		
3	2	Reza	78		
4	3	Ferdy	85		
5	4	Yudi	90		
6	5	Fony	66		
7	6	Dinda	57		
8	7	Ayu	70		
9	8	Andi	80		
10		Nilai Terendah	57	-> "=MIN(C2:C9)"	
11					

Gambar 3.14. Fungsi MIN

Terdapat sebuah data Nilai dari beberapa Mahasiswa dengan nilai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari nilai terendah dari semua nilai adalah menggunakan fungsi MIN. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C9 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui berapakah nilai terendahnya.

MAX

Merupakan fungsi untuk mencari nilai tertinggi dari kumpulan data yang dipilih.

	A	B	C	D	E
1	No	Nama Mahasiswa	Nilai Akhir		
2	1	Rio	73		
3	2	Reza	78		
4	3	Ferdy	85		
5	4	Yudi	90		
6	5	Fony	66		
7	6	Dinda	57		
8	7	Ayu	70		
9	8	Andi	80		
10		Nilai Tertinggi	90	-> "=MAX(C2:C9)"	
11					

Gambar 3.15. Fungsi MAX

Terdapat sebuah data Nilai dari beberapa Mahasiswa dengan nilai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari nilai tertinggi dari semua nilai adalah menggunakan

fungsi MAX. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C9 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui berapakah nilai tertinggi.

AVERAGE

Merupakan fungsi untuk mencari nilai rata-rata dari kumpulan data yang dipilih.

Rata-rata	<-- =AVERAGE(D3:F3)
58.333333	<-- =AVERAGE(D4:F4)
56.666667	<-- =AVERAGE(D5:F5)
99.333333	
67	
77	
81.333333	
73.666667	
50	
59.333333	
89	
70.666667	
100	
81.333333	
82.666667	
47.333333	
72.911111	<-- =AVERAGE(G3:G17)

Gambar 3.16. Fungsi AVERAGE

COUNT dan COUNTIF

COUNT merupakan fungsi untuk menghitung banyaknya data yang bertipe angka dari cell yang dipilih.

	A	B	C	D	E
1	No	Nama Mahasiswa	Nilai Akhir		
2	x	Rio	73		
3	x	Reza	78		
4	x	Ferdy	85		
5	x	Yudi	90		
6	x	Fony	66		
7	x	Dinda	57		
8	x	Ayu	70		
9	x	Andi	80		
10		Jumlah Mahasiswa	8	-> "=COUNT(C2:C9)"	
11					

Gambar 3.17. Fungsi COUNT

Terdapat sebuah data Nilai dari beberapa Mahasiswa dengan nilai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari jumlah mahasiswa jika kita menghitung dari jumlah nilainya adalah menggunakan fungsi COUNT. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C9 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui berapakah jumlah mahasiswanya.

Adapun COUNTIF merupakan fungsi untuk menghitung banyaknya cell yang mengandung data sesuai dengan kondisi atau memenuhi kriteria yang ditentukan.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	No	Nama Mahasiswa	Indeks Nilai		Jumlah Nilai				
2	1	Rio	A		A	2	-> "=COUNTIF(C2:C8,"A")"		
3	2	Reza	B		B	3	-> "=COUNTIF(C2:C8,"B")"		
4	3	Ferdy	C		C	2	-> "=COUNTIF(C2:C8,"C")"		
5	4	Yudi	A						
6	5	Fony	C						
7	6	Dinda	B						
8	7	Ayu	B						
9									

Gambar 3.18. Fungsi COUNTIF

Gambar di atas menunjukkan daftar Nilai dari 7 mahasiswa. Kemudian dihitung jumlah mahasiswa yang mendapatkan nilai A, B, dan C. Perhatikan bahwa **range** dari data yang digunakan sama, yaitu **C2** sampai **C8**, sedangkan untuk masukan berikutnya disesuaikan kriteria yang ingin dihitung, yaitu "A", "B", atau "C".

CONCATENATE

Merupakan fungsi untuk menggabungkan data antar kolom (biasanya bertipe General atau Text).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Subyek	Domain	Join				
2	labkom	(@)umm.ac.id	labkom(@)umm.ac.id	-> "=CONCATENATE(A2,B2)"			
3	fikes	(@)umm.ac.id	fikes(@)umm.ac.id	-> "=CONCATENATE(A3,B3)"			
4	fkip	(@)umm.ac.id	fkip(@)umm.ac.id	-> "=CONCATENATE(A4,B4)"			
5							

Gambar 3.19. Fungsi CONCATENATE

Untuk menggabungkan data pada kolom Subjek dan Domain, maka diperlukan fungsi CONCATENATE untuk menggabungkannya.

Mengambil/Menyunting Karakter

LEFT (Mengambil Karakter Kiri)

Left ini digunakan untuk mengambil karakter pada bagian sebelah kiri dari suatu teks. Bentuk umum penulisannya (sintaks) adalah

=LEFT(text,num_chars)

MID (Mengambil Karakter Tengah)

Mid ini digunakan untuk mengambil karakter pada bagian tengah dari suatu teks. Bentuk penulisannya adalah

=MID(text,start_num,num_chars)

RIGHT (Mengambil Karakter Kanan)

Right ini digunakan untuk mengambil karakter pada bagian sebelah kanan dari suatu teks. Bentuk penulisannya adalah

=RIGHT(text,num_chars)

Fungsi Logika

Operasi Rasional

Berikut ini adalah daftar operasi rasional yang sering digunakan dalam fungsi logika.

Operasi	Pengertian
>	Lebih Besar
<	Lebih Kecil
>=	Lebih Besar atau Sama Dengan
<=	Lebih Kecil atau Sama Dengan
<>	Tidak Sama Dengan

Macam-macam Fungsi Logika

Berikut ini adalah macam-macam fungsi logika yang sering digunakan.

Fungsi Logika	Pengertian
Fungsi NOT	Suatu fungsi yang digunakan untuk membalik suatu nilai logika. Sintaks: =OR(Logical)
Fungsi AND	Suatu fungsi yang apabila salah satu pernyataan bernilai S (Salah), maka pernyataan kombinasinya juga akan bernilai S (Salah). Sintaks: =AND(Logical1,Logical2, ...) Jadi tidak hanya terbatas dengan dua syarat (logical) saja, melainkan bisa lebih banyak.
Fungsi OR	Suatu fungsi yang apabila salah satu pernyataan bernilai B (Benar), maka pernyataan kombinasinya juga akan bernilai B (Benar). Sintaks: =OR(Logical1,Logical2, ...) Jadi tidak hanya terbatas dua syarat (logical) saja, melainkan bisa lebih banyak.
Fungsi IF	Suatu fungsi yang digunakan jika ada pertalian/ hubungan sebab dan akibat atau ada persyaratan yang harus dipenuhi. Sintaks: =IF(Logical Test;True;False)

Logika Ganda

Berikut ini adalah penggabungan antara Fungsi Logika IF dengan Fungsi Logika AND; dan penggabungan antara Fungsi Logika IF dengan Fungsi Logika OR.

Rumus Logika IF dengan AND	Rumus Logika IF dengan OR
Sintaks: =IF(AND(Logical1;Logical2);True;False)	Sintaks: =IF(OR(Logical1;Logical2);True;False)
Arti: Jika Logical1 dan Logical2 keduanya benar, maka nilai yang diambil adalah True. Nilai yang akan diambil untuk selain itu adalah False.	Arti: Jika Logical1 atau Logical2 bernilai benar, maka nilai yang diambil adalah True. Nilai yang akan diambil untuk selain itu adalah False.

Contoh 1:

Tentunya kalian pernah mengetahui tentang taman rekreasi yang ada di Indonesia yaitu Taman Mini Indonesia Indah (TMII). Sistem pembayaran karcis yang ada di tempat rekreasi tersebut memiliki syarat antara lain:

- Jika umur pengunjung ≤ 7 tahun maka dikategorikan sebagai jenjang usia *anak-anak*. Sedangkan jika umur pengunjung > 7 tahun maka dikategorikan sebagai jenjang usia *dewasa*.
- Biaya karcis jika jenjang usia *anak-anak*, adalah Rp.5.000,-. Sedangkan Jika jika jenjang usia *dewasa*, adalah Rp.10.000,-.

Tentukanlah jenjang usia pengunjung dan biaya karcis pengunjung, apabila dua persyaratan berikut harus dipenuhi!

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Laporan Penjualan Karcis TMII						
3							
4		No	Nama	Usia	Jenjang Usia	Biaya Karcis	
5		1	Andi	10			
6		2	Ari	5			
7		3	Desi	7			
8							

Gambar 3.20. Contoh soal logika ganda 1

Kisi-kisi:

- =IF(D5 \leq 7;"Anak-anak";"Dewasa") atau =IF(D5 $>$ 7;"Dewasa";"Anak-anak")
- =IF(D5 \leq 7;5000;10000) atau =IF(D5 $>$ 7;10000;5000)

Contoh 2:

Hasil ujian seorang mahasiswa ditentukan oleh nilai teori dan nilai prakteknya sebagai berikut.

- Mahasiswa dinyatakan lulus jika kedua nilainya ≥ 55 (nilai teori ≥ 55 DAN nilai praktek ≥ 55).
- Mahasiswa dinyatakan lulus jika salah satu nilainya ≥ 55 . (nilai teori ≥ 55 ATAU nilai praktek ≥ 55).

Tentukan hasil ujian untuk setiap mahasiswa menurut masing-masing persyaratan tersebut!

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Daftar Nilai Akhir Kelas Matkom A							
3								
4		No	Nama	Nilai Teori	Nilai Praktikum	Hasil 1	Hasil 2	
5		1	Citra	60	60			
6		2	Agung	50	90			
7		3	Selvi	55	45			
8								
9								
10								

Gambar 3.21. Contoh soal logika ganda 2

Kisi-kisi:

- =IF(AND(D5 \geq 60;E5 \geq 60);"Lulus";"Gagal")
- =IF(OR(D5 \geq 60;E5 \geq 60);"Lulus";"Gagal")

- Microsoft Excel Lanjut

Tujuan :

- Praktikan dapat menggunakan dan menyisipkan PivotTable pada Microsoft Excel
- Praktikan mampu mengurutkan data dengan menggunakan fitur yang ada pada Microsoft Excel
- Praktikan mampu menggunakan fitur Vlookup dan Hlookup
- Praktikan memahami penggunaan Makro

Pivot Table

Pivot table adalah salah satu fitur paling berguna yang dimiliki oleh Microsoft Excel. Dengan *pivot table*, kita dapat dengan mudah memperoleh intisari dari set data yang umumnya berukuran besar dan sulit dipahami.

Perhatikan contoh kasus di bawah ini. Kita memiliki sebuah set data yang terdiri atas 214 baris dan 6 kolom, yaitu Order ID, Product, Category, Amount, Date dan Country.

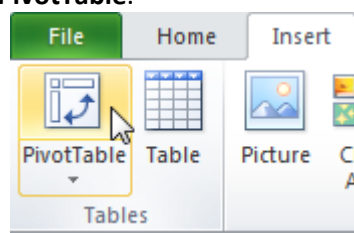
	A	B	C	D	E	F
1	Order ID	Product	Category	Amount	Date	Country
2	1	Carrots	Vegetables	\$4,270	1/6/2012	United States
3	2	Broccoli	Vegetables	\$8,239	1/7/2012	United Kingdom
4	3	Banana	Fruit	\$617	1/8/2012	United States
5	4	Banana	Fruit	\$8,384	1/10/2012	Canada
6	5	Beans	Vegetables	\$2,626	1/10/2012	Germany
7	6	Orange	Fruit	\$3,610	1/11/2012	United States
8	7	Broccoli	Vegetables	\$9,062	1/11/2012	Australia
9	8	Banana	Fruit	\$6,906	1/16/2012	New Zealand
10	9	Apple	Fruit	\$2,417	1/16/2012	France
11	10	Apple	Fruit	\$7,421	1/16/2012	Canada

Gambar 4.1. Contoh kasus pivot table

Menyisipkan Pivot Table

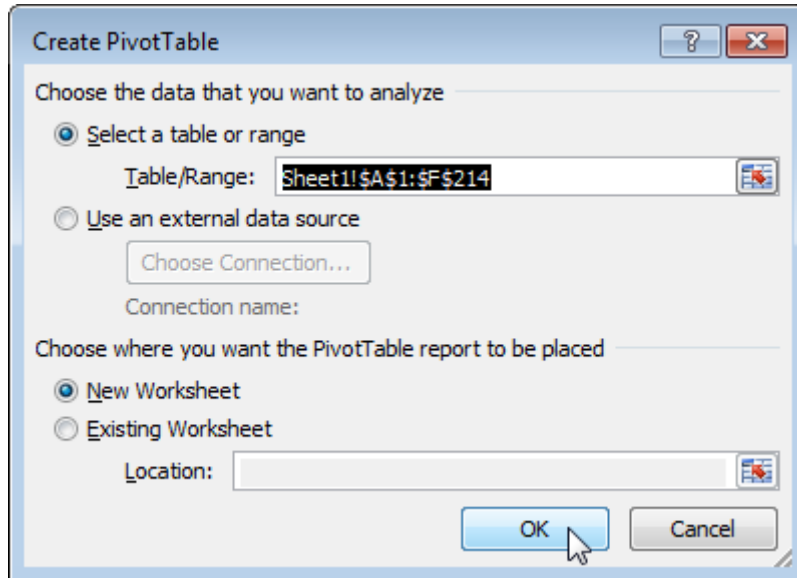
Untuk menyisipkan *pivot table*, berikut adalah hal yang harus dilakukan.

1. Klik sel A1 atau sebuah sel manapun dalam set data.
2. Klik tab **Insert**, kemudian pilih **PivotTable**.



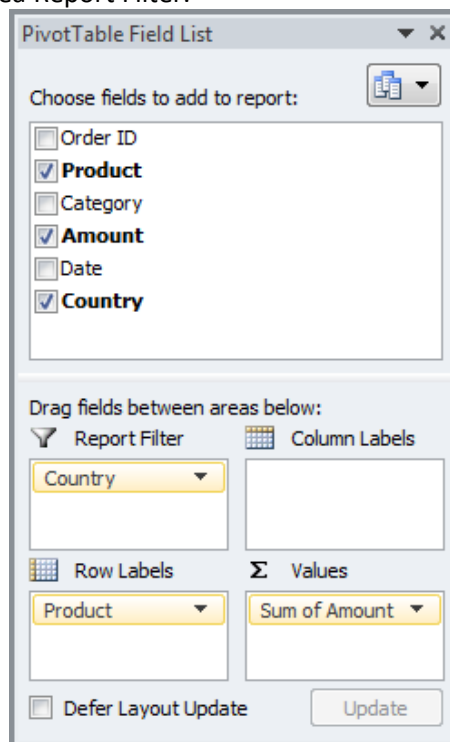
Gambar 4.2. Tombol PivotTable pada tab Insert

3. Klik OK pada kotak dialog yang muncul. Microsoft Excel secara otomatis memilih dan mengisi bagian **Select a table or range** untuk kita.



Gambar 4.3. Kotak Dialog Create PivotTable

4. Akan muncul The PivotTable field list seperti gambar di bawah ini. Untuk memperoleh total jumlah dari setiap barang yang diekspor pada contoh kasus yang kita gunakan, kita harus menyeret (*drag*) bagian berikut ke area yang berbeda.
 - a. field Product ke area Row Labels.
 - b. field Amount ke area Values.
 - c. field Country ke area Report Filter.



Gambar 4.4. PivotTable Filed List

Di bawah ini, kita dapat melihat *pivot table* yang telah dibuat. Dapat dilihat bahwa “Banana” adalah produk ekspor andalan karena produk ini memiliki angka “Total” terbesar.

A3		fx Sum of Amount		
	A	B	C	D
1	Country	(All)		
2				
3	Sum of Amount			
4	Product	Total		
5	Apple	191257		
6	Banana	340295		
7	Beans	57281		
8	Broccoli	142439		
9	Carrots	136945		
10	Mango	57079		
11	Orange	104438		
12	Grand Total	1029734		
13				
14				

Gambar 4.5. Hasil dari Pivot Table


Mengurutkan Data

Untuk mengurutkan data, lakukan langkah di bawah ini.

1. Pilih sebuah sel yang ingin diurutkan. Misalkan ingin mengurutkan berdasarkan **Last name** seperti kasus di bawah ini.

	C	D	E
1	Last Name	Payment	T-Shirt Color
2	Olivera	1-Oct	White
3	Richards	4-Oct	Dark Red
4	Hanlon	5-Oct	Heather Grey
5	Means	5-Oct	Dark Red

Gambar 4.6. Mengurutkan Last Name

2. Pilih tab Data
3. Klik tombol  to **Sort A to Z** untuk mengurutkan data dari A ke Z (terkecil ke terbesar)
4. Hasilnya akan seperti gambar di bawah ini.

	C	D	E
1	Last Name	Payment	T-Shirt Color
2	Ackerman	1-Oct	Heather Grey
3	Albee	13-Oct	Heather Grey
4	Bell	11-Oct	Dark Red
5	Benson	11-Oct	White
6	Chen	5-Oct	Dark Red
7	Del Toro	13-Oct	White
8	Ellison	Pending	Dark Red
9	Flores	6-Oct	White
10	Hanlon	5-Oct	Heather Grey
11	Kelly	11-Oct	Dark Red
12	Kelly	11-Oct	Heather Grey
13	Lazar	14-Oct	White
14	MacDonald	Pending	Dark Red
15	Means	5-Oct	Dark Red
16	Naser	14-Oct	Dark Red
17	Nichols	6-Oct	Dark Red

Gambar 4.7. Data Hasil Pengurutan berdasarkan last name

Vlookup dan Hlookup

Vlookup dan Hlookup digunakan ketika kita ingin memasukkan nilai pada suatu sel secara otomatis dengan merujuk pada suatu tabel. Pada contoh kasus di bawah, diketahui nilai seorang mahasiswa (kolom **Rata-rata**), kita ingin mengetahui nilai indeks mahasiswa (kolom **Indeks**) dengan merujuk pada tabel **Nilai Minimal Indeks**.

Untuk menggunakan Vlookup, berikut adalah langkah yang harus dilakukan:

1. Klik sel **H3**
2. Tuliskan **=Vlookup(G3, \$N\$4:\$O\$8; 2; TRUE)**. Vlookup adalah jenis *lookup* dengan tabel rujukan yang berbentuk vertikal. Sintaks yang kita masukkan tadi bermakna kita ingin mengisi nilai indeks di **H3** dengan melihat nilai mahasiswa yang berada di sel **G3**. Kolom **H3** akan diisi dengan merujuk pada tabel yang beralamat di **N4:O8** (tanda \$ berfungsi untuk mengunci agar alamat tidak berubah ketika menyeret rumus). Nilai yang akan diisi berada pada kolom ke-2. **TRUE** dituliskan karena tabel yang kita rujuk berupa *range*.

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Nilai				Indeks							
2	Kalkulus 1	Bahasa Inggris 1	Bahasa Indonesia	Rata-rata								
3	43	51	81	=Vlookup(G3, \$N\$4:\$O\$8, 2, TRUE)								
4	43	50	77	56.666667								
5	100	100	98	99.333333								
6	89	67	45	67								
7	88	53	90	77								
8	87	90	67	81.333333								
9	88	45	88	73.666667								
10	50	50	50	50								
11	13	98	67	59.333333								
12	87	90	90	89								
13	100	45	67	70.666667								
14	100	100	100	100								
15	87	67	90	81.333333								
16	67	90	91	82.666667								
17	45	87	10	47.333333								
18	Rata-rata			72.911111								
19												

Gambar 4.8. Tabel Vlookup

3. Seret rumus hingga alamat H18

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Nilai				Indeks							
2	Kalkulus 1	Bahasa Inggris 1	Bahasa Indonesia	Rata-rata								
3	43	51	81	58.333333	D							
4	43	50	77	56.666667	D							
5	100	100	98	99.333333	A							
6	89	67	45	67	C							
7	88	53	90	77	B							
8	87	90	67	81.333333	B							
9	88	45	88	73.666667	B							
10	50	50	50	50	D							
11	13	98	67	59.333333	D							
12	87	90	90	89	A							
13	100	45	67	70.666667	B							
14	100	100	100	100	A							
15	87	67	90	81.333333	B							
16	67	90	91	82.666667	B							
17	45	87	10	47.333333	E							
18	Rata-rata			72.911111	B							
19												

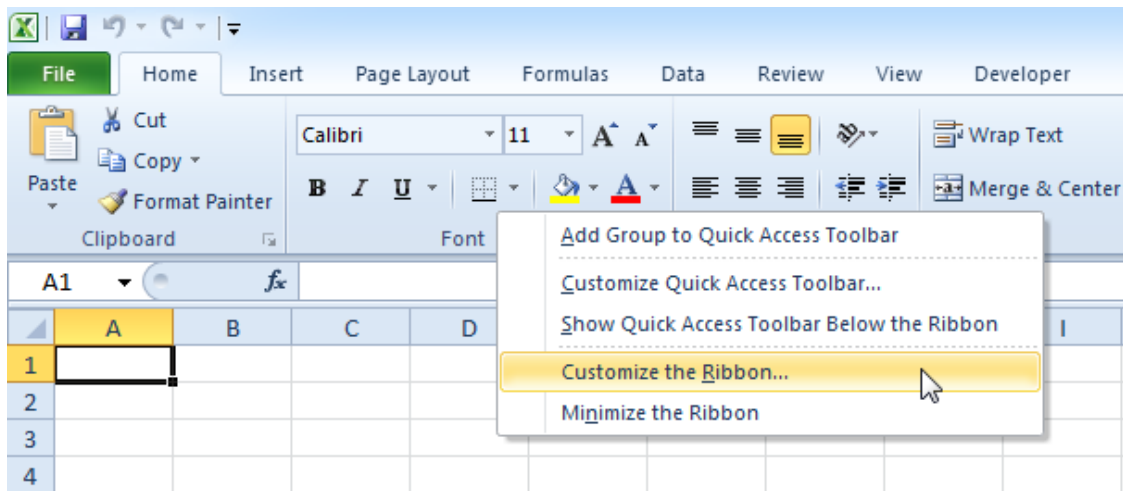
Gambar 4.9. Menyeret rumus hingga H18

Macro

Dengan Excel VBA, Microsoft Excel dapat melakukan suatu tugas secara otomatis. Hal yang perlu kita lakukan adalah menulis apa yang disebut sebagai *Macro*. Pada bagian ini, kita akan belajar cara membuat *macro* sederhana yang akan dijalankan ketika kita mengeklik sebuah tombol.

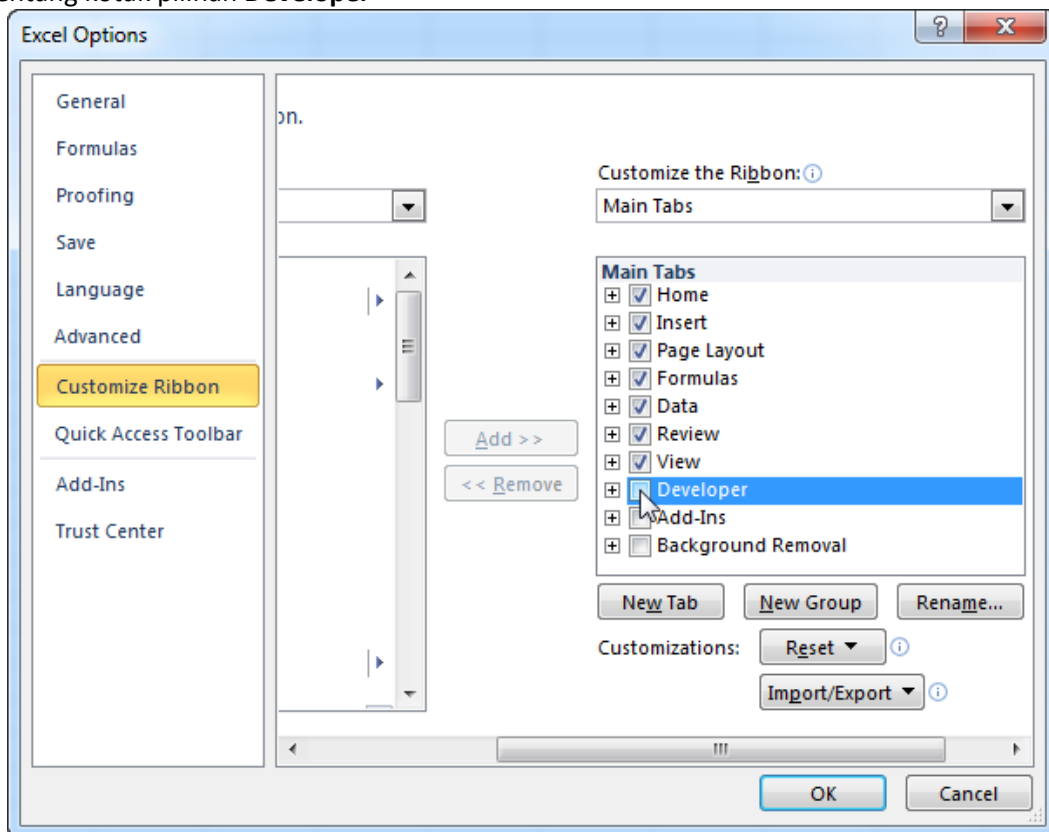
Hal pertama yang harus dilakukan adalah mengaktifkan tab Developer. Caranya adalah sebagai berikut:

1. Klik kanan dimanapun pada *ribbon*, kemudian klik **Customize the Ribbon...**



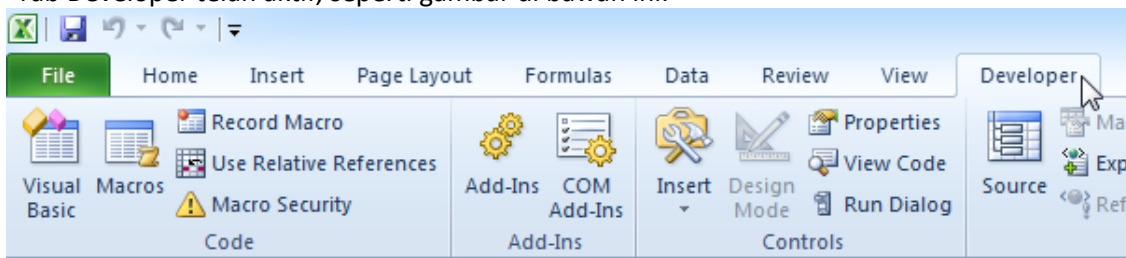
Gambar 4.10. Menu Customize the Ribbon

2. Pada pilihan Customize the Ribbon, di sebelah kanan, pilih **Main Tabs**
3. Centang kotak pilihan **Developer**



Gambar 4.11. Menu Excel Options

4. Klik OK.
5. Tab Developer telah aktif, seperti gambar di bawah ini.

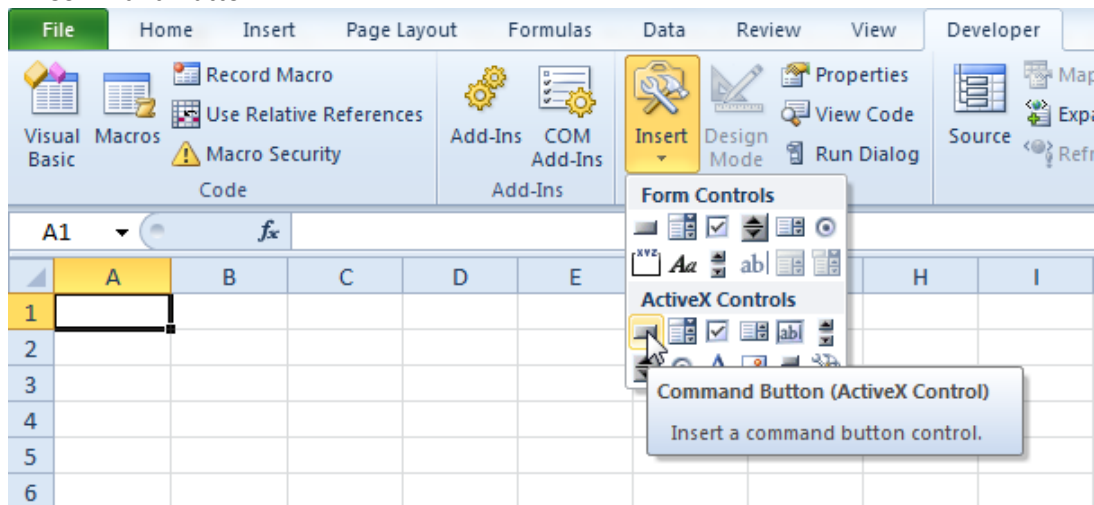


Gambar 4.12. Tab Developer yang Aktif

Menyisipkan Tombol

Hal selanjutnya yang harus dilakukan adalah menyisipkan tombol. Caranya adalah sebagai berikut:

1. Pada tab **Developer**, klik **Insert**
2. Klik **Command Button**

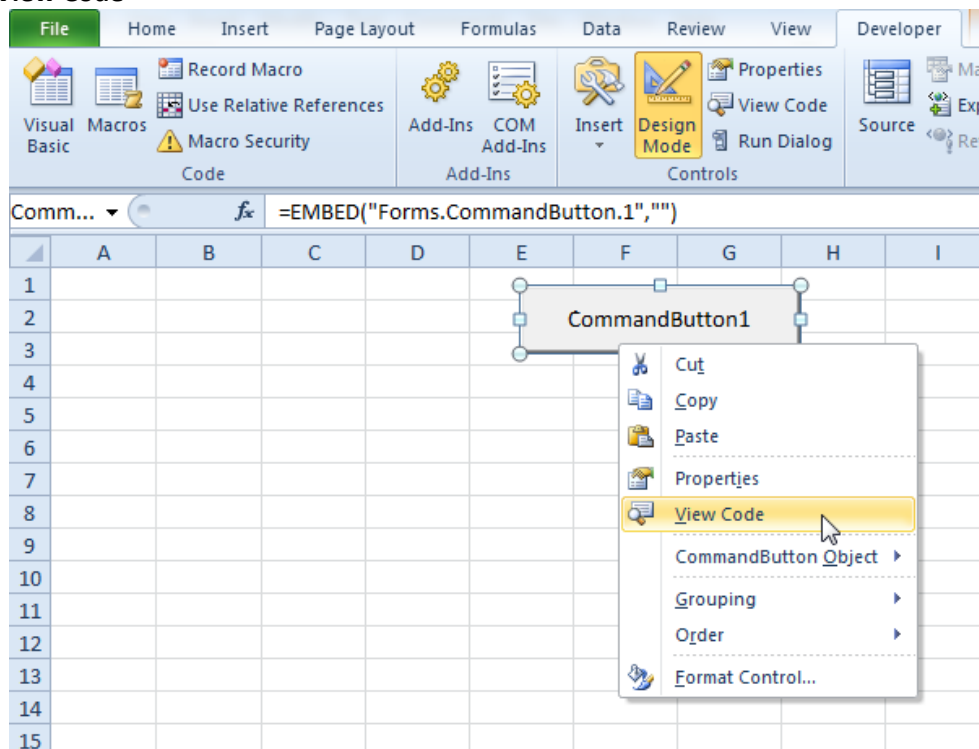


Gambar 4.13. Menyisipkan Command Button

3. Letakkan tombol tersebut pada lembar kerja.

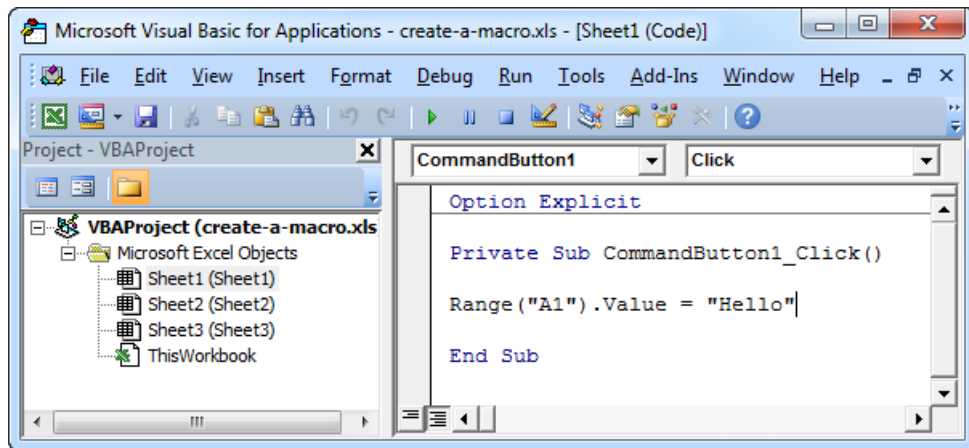
Memasang Makro

1. Klik kanan **CommandButton1**
2. Klik **View Code**



Gambar 4.14. Menu Command Button

3. Letakkan kursor antara **Private Sub CommandButton1_Click()** dan **End Sub**.
4. Masukkan kode seperti di bawah ini.



Gambar 4.15. Membuat Makro

5. Tutup Visual Basic Editor.
6. Klik tombol CommandButton1
7. Hasilnya adalah seperti gambar di bawah ini.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Hello								
2									
3									
4									
5									

Gambar 4.16. Makro yang menampilkan tulisan Hello

- Microsoft PowerPoint

Tujuan :

- Praktikan mampu mengatur tema serta menambah efek pada Microsoft PowerPoint
- Praktikan memahami penggunaan Slide Master

Modul 5

Microsoft PowerPoint adalah perangkat lunak yang sering digunakan untuk membuat maupun menampilkan presentasi. Bersama dengan Microsoft Word serta Microsoft Excel yang telah dipelajari pada keempat modul sebelumnya, Microsoft Powerpoint juga berada dalam paket aplikasi perkantoran milik Microsoft, yaitu Microsoft Office.

Dalam modul ini, Microsoft PowerPoint versi 2010 digunakan, dan kita akan belajar melalui tutorial dengan mengubah berkas mentah berikut

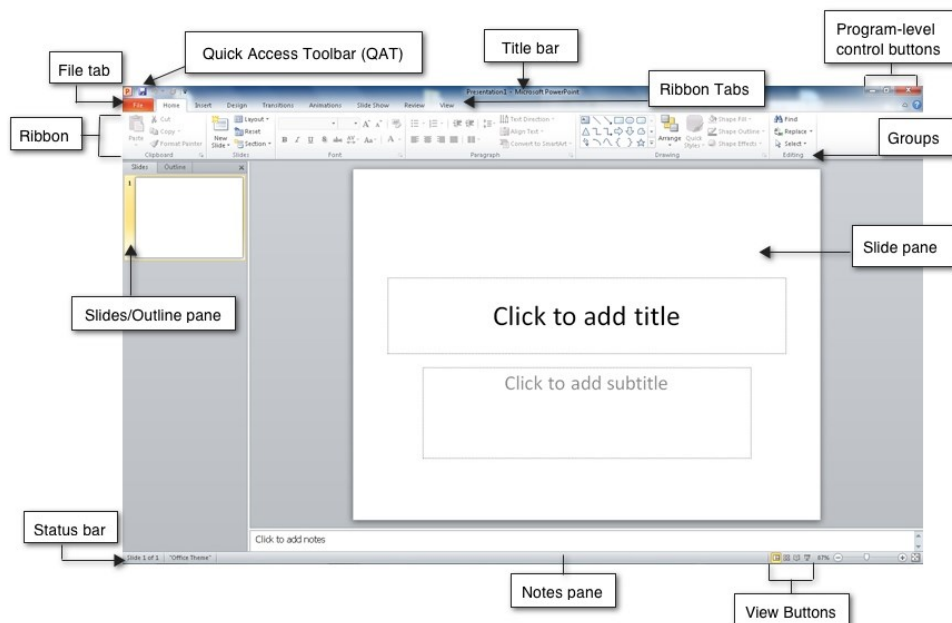
<https://goo.gl/KfOuaw>,

menjadi berkas presentasi yang lengkap dengan penggunaan tema, efek, dan pengaturan visual lainnya. Berkas akhir tersebut dapat diunduh pada tautan berikut

<https://goo.gl/K2qAE6>.

Anatomi Dasar Microsoft PowerPoint 2010

Berikut adalah bagian-bagian dasar yang ada pada Microsoft PowerPoint 2010.



Gambar 5.1. Anatomi Dasar Microsoft Powerpoint 2010

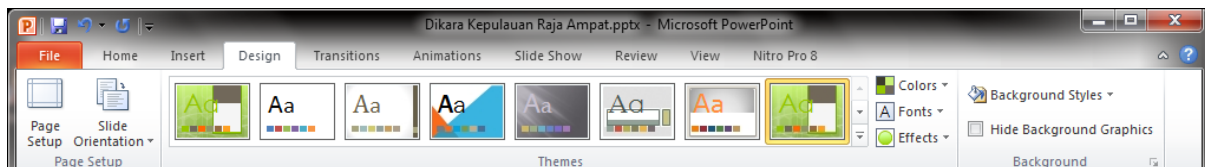
Mengatur Tema Presentasi

Menggunakan *slide* ketika melakukan presentasi dapat membantu memberikan gambaran visual bagi para penonton. Maka dari itu, mendesain *slide* agar menarik untuk dipandang adalah suatu

keharusan. Hal pertama yang akan dilakukan adalah mengatur tema *slide* presentasi yang digunakan. Tema mempengaruhi hampir keseluruhan visual presentasi, mulai gambar latar belakang, warna serta jenis huruf (*font*) yang digunakan. Namun tentu saja, setiap aspek visual tersebut dapat kita ubah sendiri nantinya jika tidak cocok.

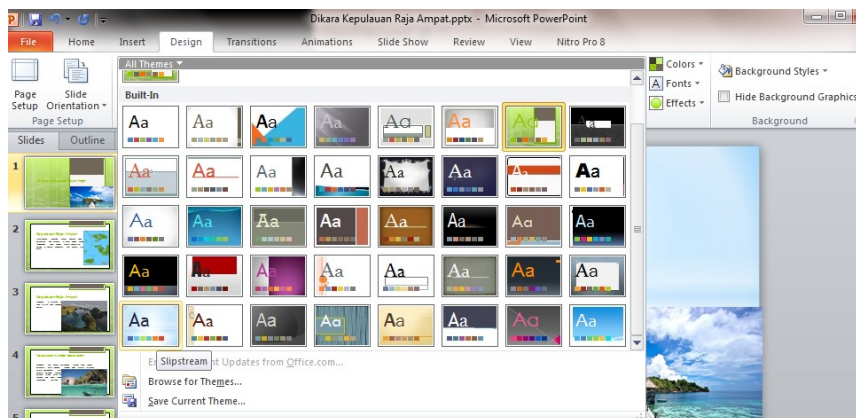
Untuk mengatur tema, berikut yang harus dilakukan:

1. Klik *ribbon* **Design**



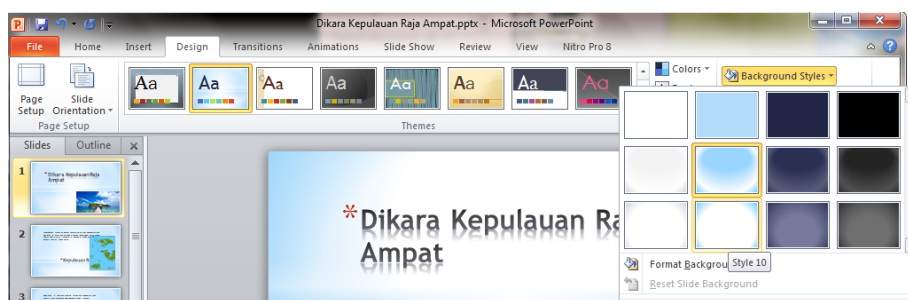
Gambar 5.2. Ribbon Design yang diaktifkan

2. Pada bagian **Theme**, klik pilihan tema yang diinginkan. Pada tutorial ini, kita akan memilih tema Slipstream.



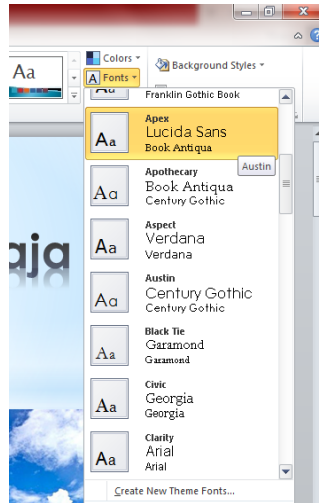
Gambar 5.3. Pilihan tema yang tersedia

3. Jika diinginkan, kita dapat mengubah gaya nuansa latar belakang yang digunakan oleh tema yang dipilih. Untuk melakukannya, klik tombol **Background Styles**.



Gambar 5.4. Mengubah nuansa latar belakang dengan Background Style

4. Kita juga dapat mengubah jenis huruf yang digunakan dengan mengeklik tombol **Fonts**. Pada bagian ini, akan ditampilkan jenis-jenis huruf yang sesuai secara visual dengan tema yang telah kita pilih sebelumnya. Namun tentu saja, jika tidak cocok, kita dapat mengubah sendiri pilihan jenis dan ukuran huruf melalui *ribbon* Home seperti biasa.

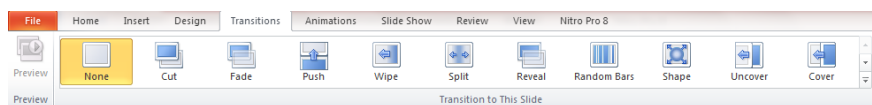


Gambar 5.5. Sugesti jenis huruf berdasarkan tema yang digunakan

Menambah Efek Transisi Slide

Kita dapat menambahkan efek visual pada transisi antarslide agar presentasi terlihat lebih menyenangkan untuk dilihat secara visual. Untuk menambahkan efek transisi, hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Pada tab **Transitions**, pilih jenis transisi yang cocok digunakan



Gambar 5.6. Memilih transisi antarslide

Slide Master

Slide master adalah sebuah *slide* yang berada di atas pada susunan hirarki *slide*. Lembar *slide* ini memberikan informasi mengenai desain yang digunakan, seperti penggunaan latar belakang, warna, jenis huruf, dan informasi desain visual lainnya.

Sebuah berkas presentasi pasti memiliki setidaknya satu *slide master*. Manfaat dari *slide master* adalah jika kita ingin mengganti jenis huruf yang digunakan pada berkas presentasi misalnya, maka kita hanya perlu mengubah *slide master* saja, tidak perlu secara manual mengubah setiap lembar *slide* yang ada.

Untuk melihat *slide master*, hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Buka dokumen presentasi
2. Pada tab **View**, klik **Slide Master**

- Perangkat Lunak Kolaborasi

Tujuan :

- Praktikan mengetahui cara mengakses Google Apps for Education yang disediakan oleh Universitas Telkom
- Praktikan mampu mengunggah serta membagi dan mengatur hak akses berkas dalam Google Drive
- Praktikan mampu membuat *repository*, *branch*, serta melakukan *commit* dalam GitHub

Terdapat beberapa perangkat lunak yang dapat kita gunakan untuk membantu, bahkan mengubah cara kita berkolaborasi dan bekerja sama membangun sesuatu bersama orang lain. Dalam modul ini, kita akan membahas Google Drive dan Github.

Google Drive

Google Drive adalah layanan penyimpanan dan sinkronisasi berkas (*file*) yang dimiliki oleh Google. Dengan layanan ini, kita dapat menyimpan berbagai macam dokumen, foto serta berkas lain dalam jaringan Internet, sehingga kita dapat mengaksesnya kapan dan di mana saja. Berkas yang disimpan tadi juga dapat dibagikan ke orang lain untuk keperluan kolaborasi ataupun sekedar memperbolehkan orang lain melihat berkas tersebut saja. Untuk dapat menikmati layanan ini, kita harus memiliki akun Google terlebih dahulu. Google Drive dapat diakses melalui alamat <http://drive.google.com>.

Melalui program Google Apps for Education, mahasiswa Universitas Telkom diberikan akun Google dengan berbagai fasilitasnya. Untuk informasi lebih jauh mengenai program ini, akses alamat <https://www.google.com/edu/products/productivity-tools/> serta alamat <http://www.telkomuniversity.ac.id/article/tel-u-hadirkan-google-apps-for-education>.

Mengakses Akun Google Apps for Education Universitas Telkom

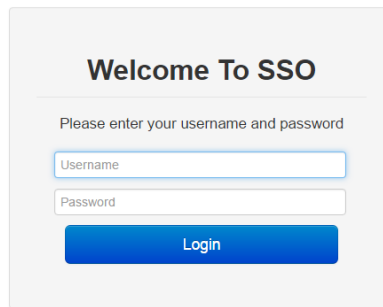
Agar dapat masuk pada akun Google Apps for Education, berikut adalah langkah yang harus dilakukan:

1. Akses laman <http://gafe.telkomuniversity.ac.id/>, kemudian klik tombol login

The image shows a screenshot of the 'Local Application' section of the Telkom University website. At the top left is the Telkom University logo. To its right is a blue 'Login' button. Below the logo, the text 'Local Application' is displayed, followed by the tagline 'Tools that your entire school can use, together'. Underneath are four circular icons representing different applications: a document, a calendar, a calendar with a red dot, and a bar chart. To the right of this section, the text 'The Google Apps for Education' is displayed, followed by the tagline 'Tools that your entire school can use, together'. Below this are five icons representing Google services: Gmail, Google Drive, Google Calendar, Google Docs, and a person icon. In the center, the text 'Save time and stay connected' is displayed, followed by 'Google Apps for Education:'. Below this is the text 'A Suite of Free Productivity Tools for Classroom Collaboration'. At the bottom, there are three columns of text: 'Completely free' (Google Apps for Education is free for schools with 24/7 support at no cost. Never any ads, and your data is yours.), 'Easy collaboration' (Create, share, and edit files in real-time. Everyone is on the same page, and that page is automatically stored in the cloud.), and 'Use on any device' (Enjoy a consistent experience from any computer, tablet, or phone. Work anywhere and anytime you want to.).

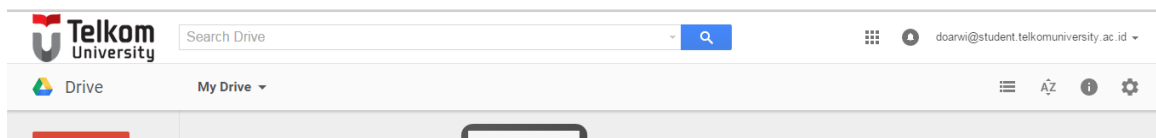
Gambar 6.1. Laman awal Google Apps for Education

2. Masuk menggunakan nama pengguna dan kata kunci akun SSO.



Gambar 6.2. Laman Masuk Google Apps for Education yang terintegrasi dengan SSO

Setelah login berhasil dilakukan, kita akan melihat identitas kita pada sisi kanan atas ketika mengunjungi situs-situs yang dikelola oleh Google. Berikut adalah contoh tampilan ketika kita mengakses Google Drive melalui Google Apps for Education

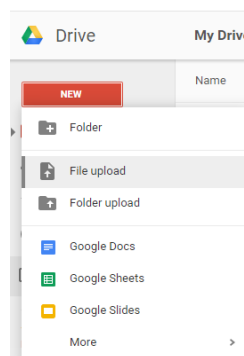


Gambar 6.3. Bagian atas situs Google Drive setelah masuk melalui Google Apps for Education

Mengunggah berkas ke Google Drive

Google Drive dapat digunakan untuk menyimpan berbagai tipe berkas, seperti berkas dokumen, pdf, bahkan musik dan video. Untuk mengunggah berkas ke Google Drive, berikut adalah hal yang perlu dilakukan.

1. Klik tombol **New**
2. Klik **File Upload**



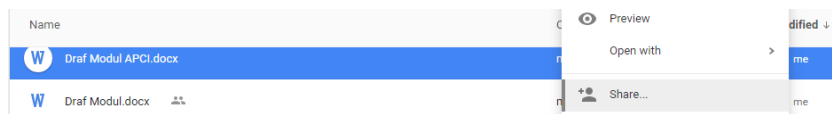
Gambar 6.4. Tombol New untuk mengunggah berkas

3. Pilih berkas yang diinginkan, dan klik Upload.

Membagi Hak Akses Berkas Kepada Orang Lain

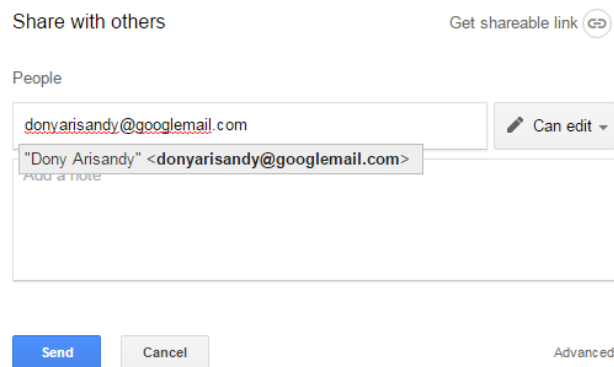
Kita dapat memperbolehkan orang lain melihat, berkomentar, bahkan ikut mengedit berkas yang disimpan dalam Google Drive kita. Berikut adalah hal yang perlu dilakukan untuk membagi hak akses kepada orang lain.

1. Klik kanan berkas yang ingin kita bagikan,
2. Pilih **Share...**

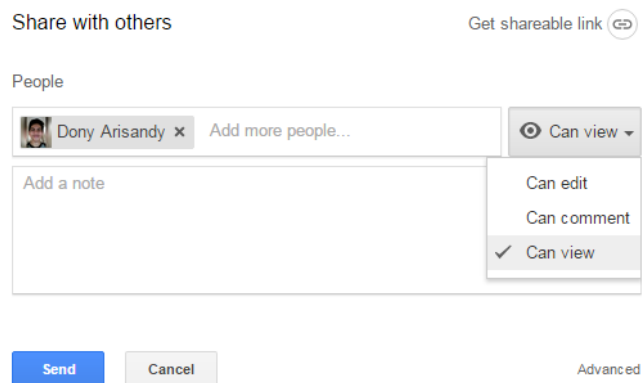


Gambar 6.5. Opsi Share pada berkas Google Drive

3. Pada kolom **people**, masukkan alamat surel orang yang ingin kita bagikan hak akses.

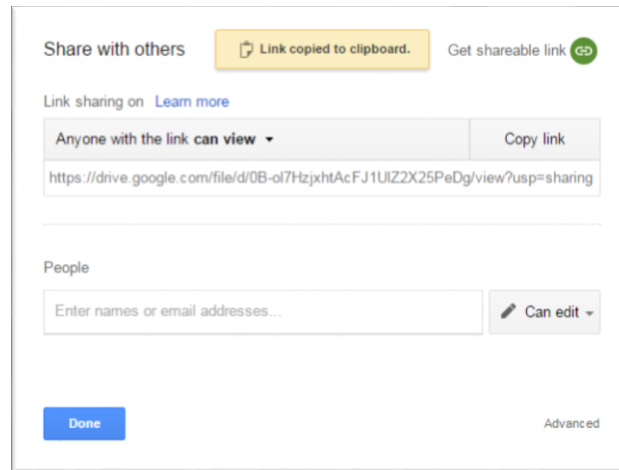


4. Klik ikon pensil untuk mengatur hak akses orang tersebut.



Gambar 6.6. Tiga pilihan hak akses berkas Google Drive

5. Alternatif lain, jika tidak mengetahui alamat surelnya, kita juga dapat membuat tautan untuk dibagi. Setiap orang yang memiliki tautan ini mendapat akses ke berkas yang kita miliki dengan hak akses yang kita tentukan.



Gambar 6.7. Membuat tautan yang dapat dibagikan kepada orang lain

4. Klik Copy link, kemudian bagikan tautan melalui surel, Facebook, Twitter atau media komunikasi lainnya.

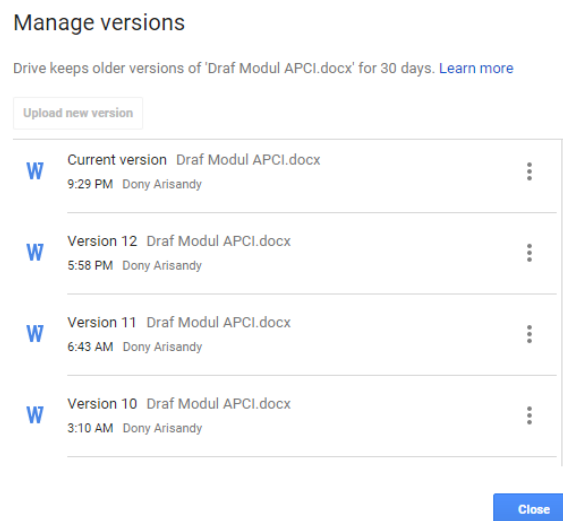
Manajemen Versi Berkas

Seringkali kita membuat sebuah berkas dokumen dengan nama **proposal.docx**. Kemudian setelah direvisi, nama tersebut berubah menjadi **proposal_revisi.docx**, **proposal_revisi_lagi.docx**, **proposal_revisi_lagi(2).docx**. Setelah selesai, maka nama kembali berganti menjadi **proposal_final.docx**, **proposal_print.docx**, dan yang sejenisnya. Jelaslah bahwa penamaan berkas yang seperti ini tidak menyenangkan untuk dilihat dan dikoleksi.

Google Drive menyediakan manajemen revisi berkas, sehingga kita hanya dapat menyimpan berkas-berkas tersebut dalam satu nama saja, dan tentu saja, berkas-berkas versi lama masih dapat kita akses.

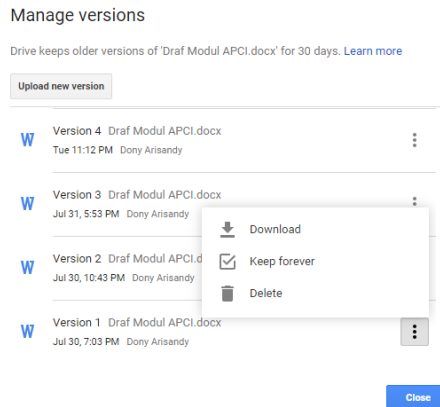
Misalkan kita telah memiliki sebuah dokumen proposal tersimpan dalam Google Drive, kemudian kita ingin mengunggah ulang versi terbaru dari proposal tersebut. Yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Pilih berkas pada Google Drive
2. Klik kanan berkas tersebut
3. Klik **Manage versions**
4. Klik **Upload new version**
5. Pilih berkas



Gambar 6.8. Contoh manajemen revisi dokumen

Untuk mengakses berkas lama, klik ikon tiga titik di samping berkas, kemudian pilih **Download**. Harap diingat bahwa Google akan menghapus versi-versi lama berkas tersebut setelah 30 hari. Versi-versi lama yang akan dihapus adalah versi dokumen yang melebihi 100 versi. Agar Google tidak otomatis melakukan hal ini, maka kita dapat mencentang opsi **Keep forever** pada versi berkas yang diinginkan. Konsekuensinya, kita tidak dapat melakukan lebih dari 200 revisi per dokumen.



Gambar 6.9. Opsi Keep Forever agar Google tidak menghapus versi ini setelah 30 hari berlalu

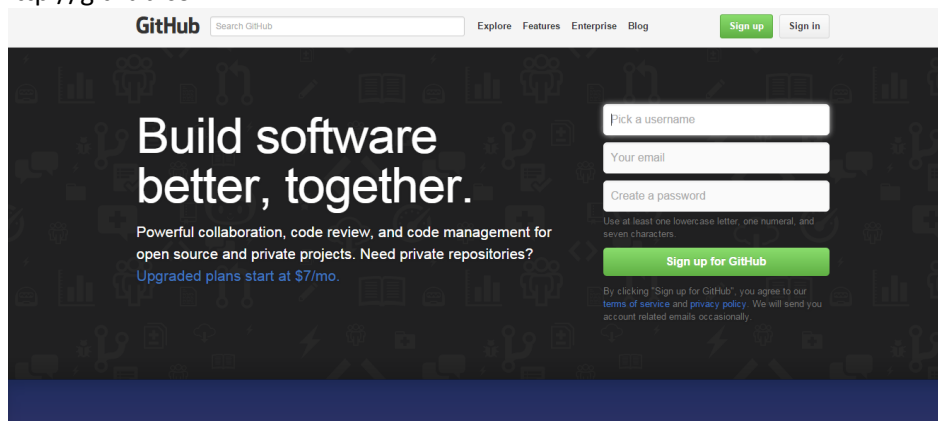
Github

GitHub pengontrol versi dalam sebuah proyek. Dengan GitHub, kita dapat berkolaborasi dalam bersama orang lain sebuah proyek bahkan tanpa perlu bertatap muka. Layanan ini sering digunakan terutama pada proyek-proyek teknologi informasi yang berhubungan dengan pemrograman dan kode program. Untuk menikmati layanan GitHub, terlebih dahulu kita harus memiliki sebuah akun GitHub.

Membuat Akun GitHub

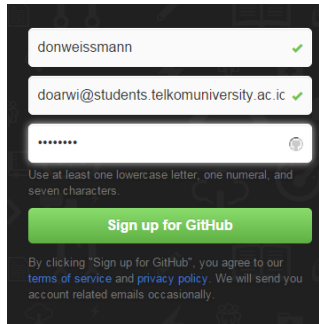
Untuk membuat akun GitHub, yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Akses <http://github.com>



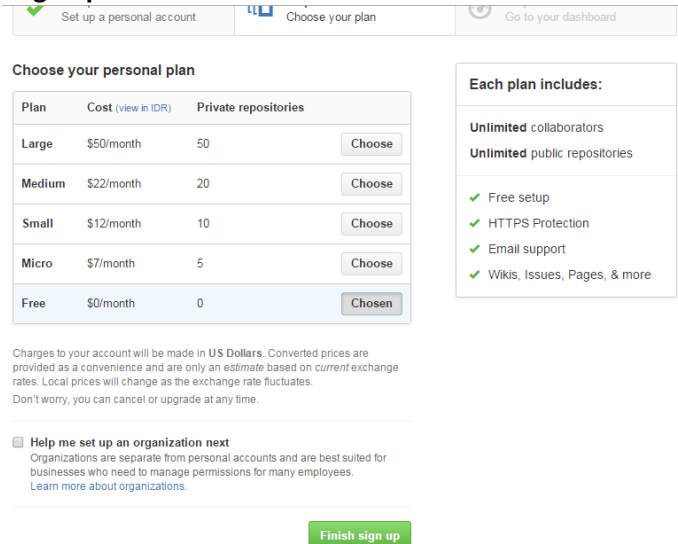
Gambar 6.10. Halaman awal GitHub

2. Daftarkan akun melalui halaman awal GitHub tersebut. Tentu kita juga dapat menggunakan alamat surel yang diberikan oleh Universitas Telkom. Alamat surel tersebut termasuk ke dalam paket Google Apps for Education, dengan cara akses seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya.



Gambar 6.11. Mendaftarkan akun GitHub

3. Klik tombol **Finish sign up**.



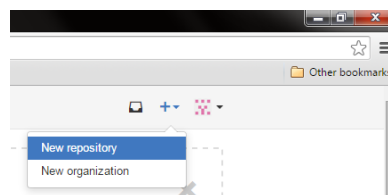
Gambar 6.12. Tombol Finish sign up

Membuat Repository

Repository adalah unit paling dasar pada GitHub. *Repository* biasanya merupakan representasi dari sebuah proyek. Di dalamnya, *repository* dapat memuat folder serta menyimpan berkas.

Untuk membuat *repository*, hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Klik ikon + di sebelah foto profil Github kita, di ujung kanan atas halaman
2. Klik **New repository**



Gambar 6.13. Menambah repository

3. Beri nama **hello-world** pada kolom **Repository name**
4. Centang opsi **Initialize this repository with a README**. GitHub akan membuat sebuah file README untuk *repository* kita.

Gambar 6.14. Membuat repository baru

5. Klik tombol **Create Repository**, dan sebuah *repository* bernama hello-world telah dibuat dalam akun Github kita.

Membuat Branch

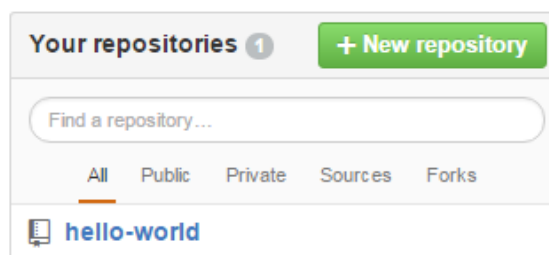
Branch atau cabang, adalah istilah yang digunakan oleh GitHub ketika kita bekerja pada bagian lain dari sebuah *repository*.

Ketika sebuah *repository* dibuat, maka secara otomatis juga dibuat sebuah branch dengan nama **master**. Kita boleh menggunakan *branch* bernama master ini untuk diubah dan berbagai hal lainnya, namun disarankan, ketika kita ingin menambahkan sebuah fitur atau ide pada proyek yang kita simpan dalam *repository*, sebaiknya kita membuat sebuah *branch* baru. Hal ini untuk menghindari kesalahan-kesalahan (*bug*) yang mungkin saja kita buat selama menguji ide atau fitur baru tersebut. Setelah kita benar-benar yakin bahwa fitur atau ide tersebut dapat diimplementasikan dan bekerja dengan baik, barulah kita dapat melakukan *merge* atau menyatukan dua *branch* (*branch* yang kita buat dan *branch* master) tersebut.

Ketika kita membuat sebuah *branch*, yang dilakukan oleh Github adalah membuat salinan dari *branch* asli yang menjadi asal dari *branch* yang kita buat.

Untuk membuat *branch*, hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

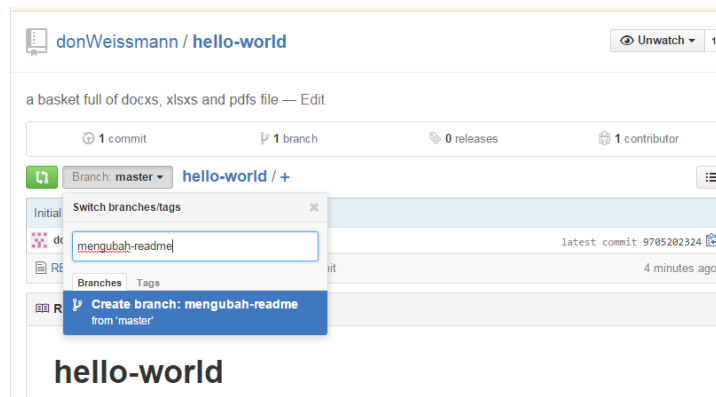
1. Akses <http://github.com>
2. Pada sisi kanan, terdapat bagian **Your repositories**
3. Masuk ke dalam *repository* hello-world dengan mengkliknya



Subscribe to your news feed

Gambar 6.15. Tampilan Your Repositories

4. Klik *dropdown* yang bertuliskan **Branch: master**, kemudian masukkan **mengubah-readme** sebagai nama *branch* baru yang akan kita buat.
5. Klik **Create branch: mengubah-readme**.



Gambar 6.16. Membuat branch baru

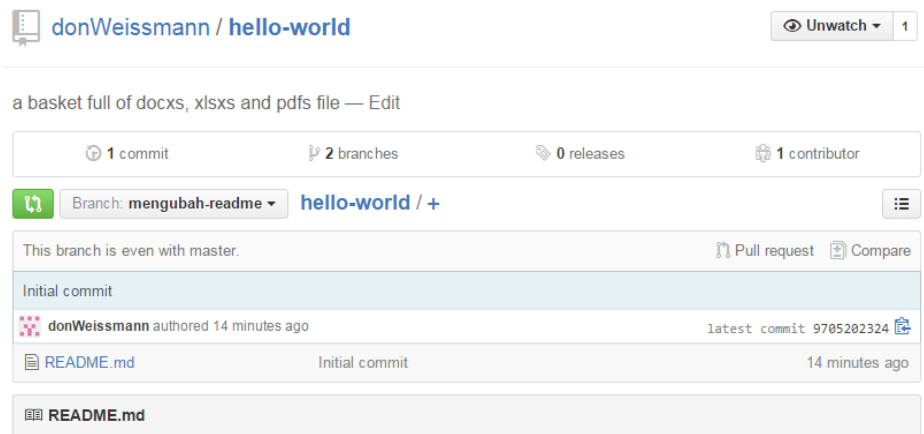
6. Selesai. **Branch mengubah-readme** telah dibuat.

Membuat Commit

Commit adalah istilah yang digunakan oleh GitHub bagi perubahan yang terjadi dan kemudian disimpan. Sebuah *commit* mempunyai sebuah *commit message* yang di dalamnya dijelaskan deskripsi mengapa kita membuat dan menyimpan suatu perubahan dalam *repository*.

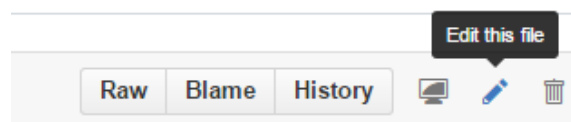
Kita akan mencoba mengubah berkas README yang dibuat otomatis oleh GitHub, kemudian menyimpannya dengan cara membuat sebuah *commit* pada **branch mengubah-readme**. Langkah yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Masuk pada **branch** `mengubah-readme` melalui tautan [https://github.com/\[nama_pengguna\]/hello-world/tree/mengubah-readme](https://github.com/[nama_pengguna]/hello-world/tree/mengubah-readme).
2. Klik berkas **README.md**



Gambar 6.17. Tampilan branch mengubah-readme

3. Klik ikon pensil yang berada di kanan layar



Gambar 6.18. Mengubah berkas README.md

4. Ketik beberapa kalimat dalam berkas README.md

```
<> Edit file Preview changes
1 # hello-world
2 a basket full of docxs, xlsxs and pdfs file
3
4 Hi!
5 I hope you're enjoying your time learning GitHub!
6
```

Gambar 6.19. Mengubah berkas README.md

5. Ketikkan juga deskripsi *commit* pada bagian **Commit changes**.
6. Klik tombol **Commit changes**

Commit changes

README selesai

Menambahkan beberapa baris README

Commit directly to the `mengubah-readme` branch

Create a **new branch** for this commit and start a pull request. [Learn more about pull requests.](#)

Commit changes Cancel

Gambar 6.20. Deskripsi commit

- Google Advanced search & Literature Search

Tujuan :

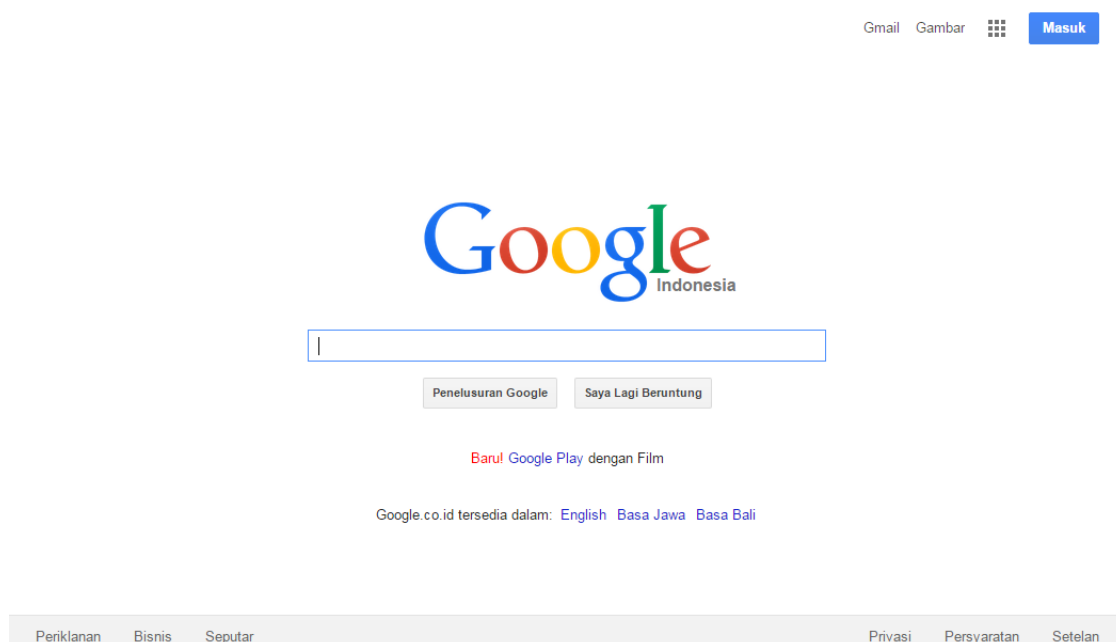
- Praktikan mengetahui cara menggunakan Google Search, Google Image Search dan Google Advanced Search
- Praktikan mampu mencari sumber ilmiah melalui Google Scholar
- Praktikan mengetahui fitur dan fasilitas akses jurnal karya ilmiah yang disediakan oleh Universitas Telkom
- Praktikan mengetahui fitur yang dimiliki oleh WolframAlpha

Modul 7

Google Search

Google Search adalah fitur inti yang dimiliki oleh Google sebagai sebuah aplikasi Search Engine. Google sebagai sebuah Search Engine pertama kali dirintis pada tahun 1996 oleh Larry Page dan Sergey Brin. Mereka membuat sebuah teori yang menggunakan analisis matematika dalam menentukan hubungan antar situs. Pengembangan teori ini diawali dengan terbentuknya prototipe bernama "Backrup". Dua tahun kemudian, Google resmi didirikan.

Untuk membuka Google, pada web browser bagian address bar ketikkan URL <http://www.google.com> atau <http://www.google.co.id> untuk Indonesia kemudian tekan Enter. Akan muncul tampilan meminta keyword pencarian. Untuk pencarian, masukkan keyword lalu tekan Enter. Hasil pencarian akan diurutkan berdasarkan ranking dari Google.



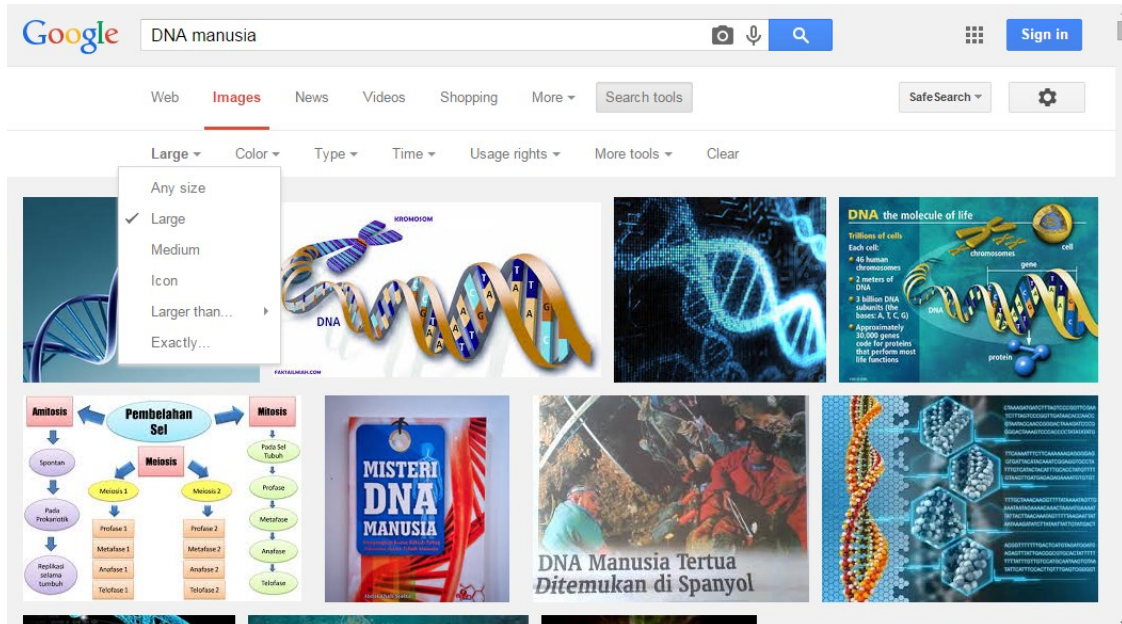
Gambar 7.1. Halaman Awal Google Search

Google Image Search

Google juga menyediakan fasilitas untuk pencarian gambar. Untuk melakukan pencarian gambar, lakukan langkah-langkah berikut.

1. Masuk ke dalam situs Google (<http://www.google.com> atau <http://www.google.co.id>), kemudian klik "Gambar" untuk mengaktifkan jendela pencarian khusus tentang gambar.

2. Ketikkan kata kunci pencarian lalu klik tombol “Telusuri Gambar” atau tekan Enter.
3. Jika diperlukan, gunakan fitur **Search Tools** agar hasil yang ditampilkan lebih sesuai dengan keinginan. Dengan **Search Tools**, kita dapat menyaring hasil penyarian berdasarkan ukuran gambar, warna dominan yang ada pada gambar, tanggal publikasi bahkan hak cipta dan distribusi gambar.



Gambar 7.2. Pencarian gambar “DNA manusia” dengan parameter search tool berupa ukuran gambar

Pencarian Google Image Search dengan Masukan Gambar

Jika biasanya kata kunci (*keyword*) pencarian pada Google hanya berupa teks, sekarang kita dapat mencari gambar (atau hasil pencarian lain) dengan masukan berupa gambar. Hal ini berguna jika kita ingin mencari tahu distribusi penyebaran gambar tersebut dalam jaringan Internet.

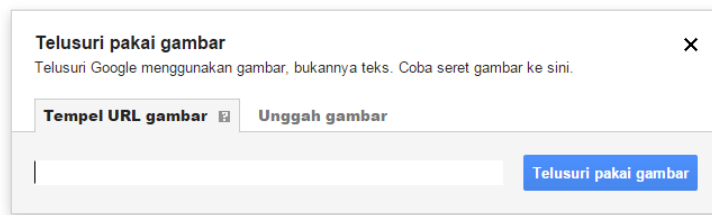
Untuk melakukan hal ini, yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Masuk ke dalam situs Google (<http://www.google.com> atau <http://www.google.co.id>), kemudian klik “Gambar” untuk mengaktifkan jendela pencarian khusus tentang gambar.
2. Klik ikon kamera yang terletak di sebelah kanan kotak pencarian



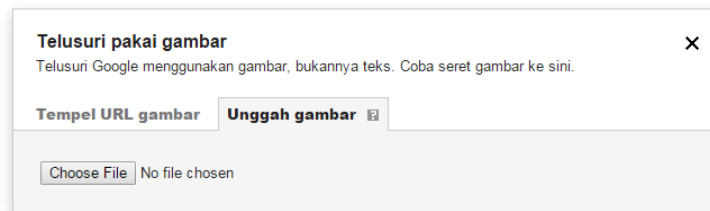
Gambar 7.3. Laman awal Google Image Search

3. Pilih menu **unggah gambar**. Pada pencarian ini, terdapat dua opsi pencarian: pencarian menggunakan alamat URL gambar (apabila gambar berada di Internet), atau dengan mengunggah gambar yang dimiliki di komputer kita.



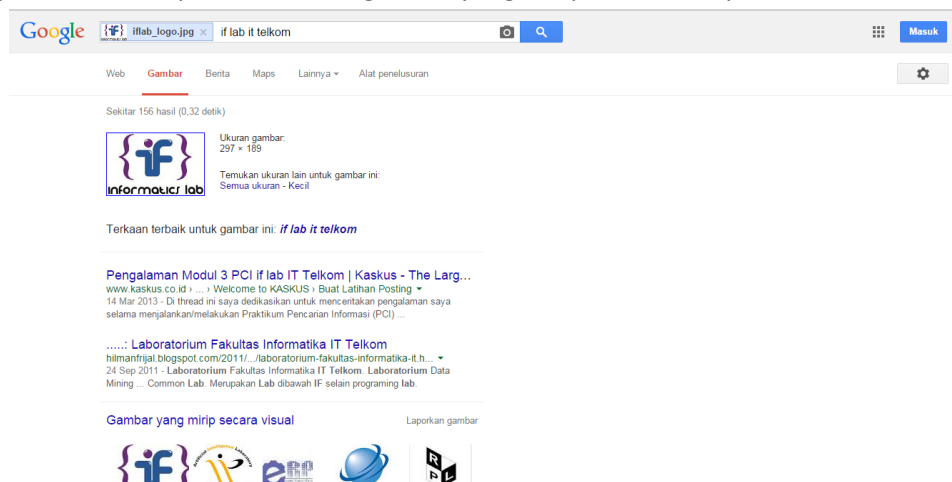
Gambar 7.4. Dua pilihan pencarian pada Google Gambar

4. Pilih gambar yang kita miliki



Gambar 7.5. Menu Unggah gambar pada Google Image

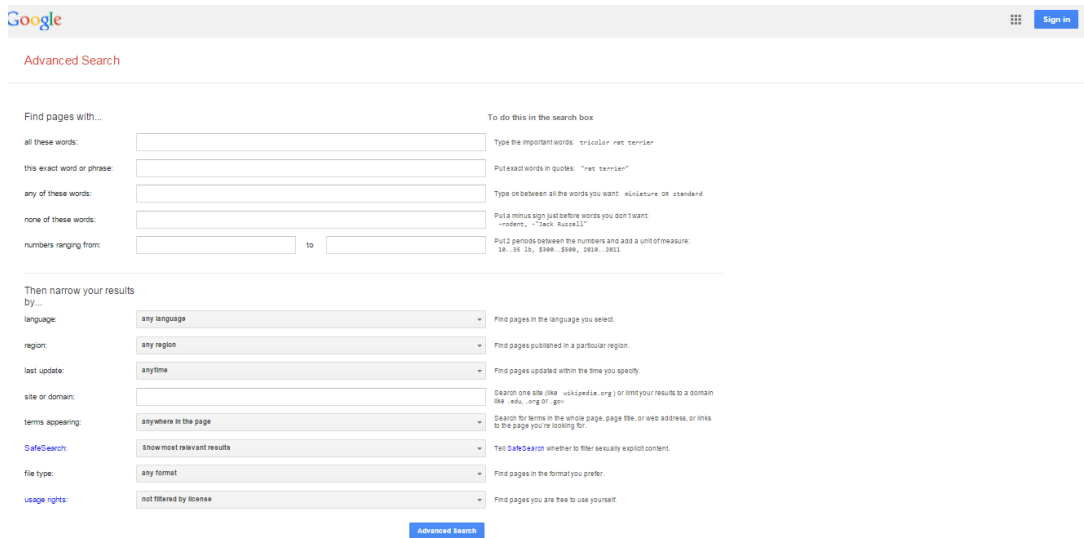
5. Hasil pencarian berupa artikel serta gambar yang mirip akan ditampilkan.



Gambar 7.6. Hasil pencarian dengan masukan berupa gambar logo IFLAB

Google Advanced Search

Untuk mendapatkan hasil yang lebih sesuai dengan keinginan, kita dapat menggunakan fitur lanjutan yang dimiliki oleh Google Search. Fitur lanjutan ini dapat diakses melalui tautan http://www.google.com/advanced_search. Halaman tersebut memuat sebuah formulir yang di dalamnya terdapat parameter-parameter pencarian yang dapat kita isi sesuai kebutuhan.



Gambar 7.7. Halaman formulir pencarian Google Advanced Search

Selain menggunakan tautan yang telah dijelaskan di atas, kita juga dapat secara langsung menggunakan operator pencarian yang telah dikenal oleh Google Advanced Search. Kebanyakan pengguna jarang memanfaatkan fasilitas ini, padahal manfaatnya dapat cukup besar dirasakan. Dengan mempelajari fitur-fitur di bawah ini, kita dapat dengan mudah mengunduh berkas pdf dengan judul tertentu, mencari keterhubungan antarsitus, dan beberapa hal lainnya. Berikut adalah kueri dan operator yang bisa ditambahkan agar hasil pencarian lebih efektif.

FRASE

Kita dapat mencari frase (kumpulan kata) pada Google Search menggunakan tanda kutip. Google Search akan menampilkan daftar situs yang di dalamnya terdapat frase yang kita masukkan tadi.

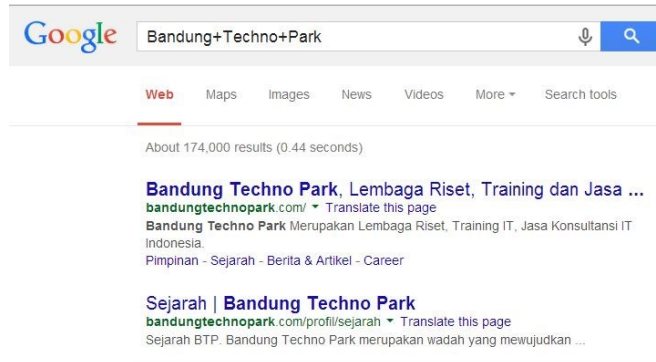


Gambar 7.8. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian frase pada Google Search

AND

Mencari informasi yang mengandung kedua kata yang dicari. Bisa menggunakan salah satu dari tiga alternatif berikut:

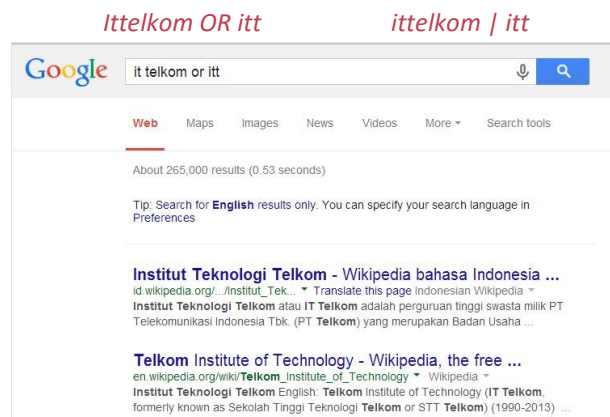
Bandung Techno Park Bandung +Techno +Park Bandung and Techno and Park



Gambar 7.9. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian AND

OR

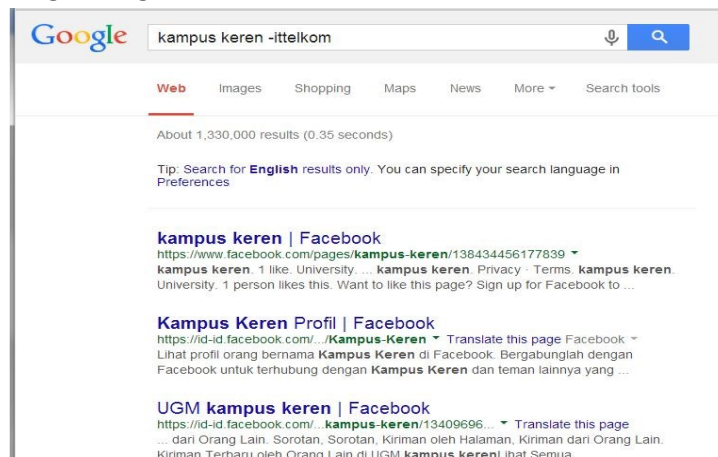
Menampilkan hasil pencarian yang mengandung salah satu dari kedua kata.



Gambar 7.10. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian OR

NOT/ MINUS (-)

Menampilkan hasil pencarian tanpa kata yang ada setelah tanda minus (-). Pada contoh berikut, kita akan Google Search akan menampilkan hasil berupa situs yang di dalamnya terdapat kata kampus keren, tetapi tidak mengandung kata ittelkom.



Gambar 7.11. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian MINUS

CACHE

Menampilkan situs web yang telah diindeks oleh Google meskipun sudah tidak aktif lagi. Contoh di bawah akan menghasilkan pencarian kata *php* pada situs *ittelkom.ac.id* yang ada di indeks Google.

cache:ittelkom.ac.id beasiswa

Ini adalah cache Google' untuk <http://www.itelkom.ac.id/>. Gambar ini adalah jepretan laman seperti yang ditampilkan pada tanggal 16 Agu 2013 07:51:14 GMT. Sementara itu, [halaman tersebut](#) mungkin telah berubah. [Palajari Selengkapnya](#)
 Kiat: Untuk mencari istilah penelusuran Anda di laman ini dengan cepat, tekan **Ctrl+F** atau **⌘-F** (Mac) dan gunakan bilah cari. [Versi hanya teks](#)

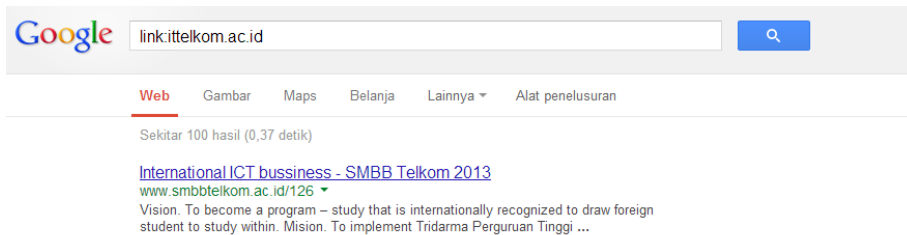


Gambar 7.12. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian CACHE

LINK

Menampilkan daftar link yang mengarah ke sebuah situs.

link:ittelkom.ac.id

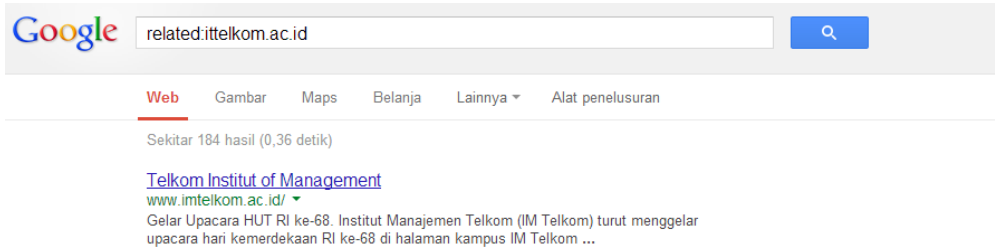


Gambar 7.13. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian LINK

RELATED

RELATED: Menampilkan situs yang memiliki hubungan dengan suatu situs lainnya.

related:ittelkom.ac.id



Gambar 7.14. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian RELATED

SITE

SITE: Menampilkan hasil pencarian suatu kata di suatu situs

beasiswa:ittelkom.ac.id

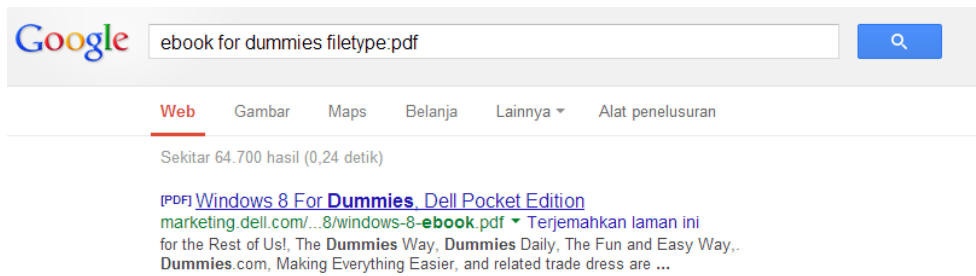


Gambar 7.15. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian SITE

FILETYPE

Menampilkan hasil pencarian berupa jenis format file tertentu. Jenis file yang bisa dicari adalah: *doc, xls, rtf, swf, ps, lwp, wri, ppt, pdf, mdb, txt*, dan lain sebagainya.

ebook for dummies filetype:pdf



Gambar 7.16. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian FILETYPE

ALLINTITLE

Menampilkan seluruh kata yang dicari dalam TITLE halaman. Contoh di bawah akan menghasilkan halaman yang memiliki title *java programming*.



Gambar 7.17. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian ALLINTITLE

INTITLE

Menampilkan satu kata dalam TITLE halaman. Contohnya, halaman yang memiliki title *java* dan isi halaman yang mengandung kata *enterprise*.

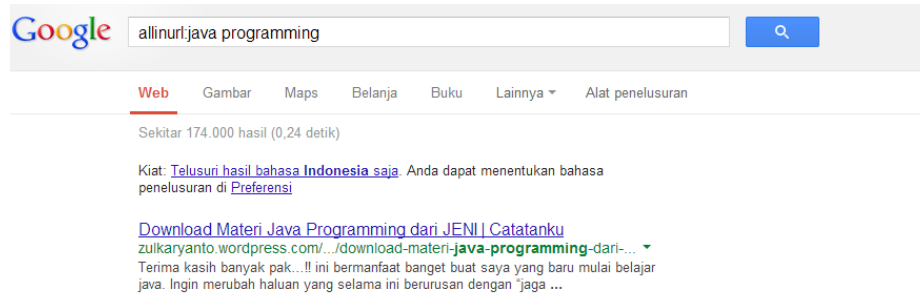


Gambar 7.18. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian INTITLE

ALLINURL

Menampilkan seluruh kata yang dicari di dalam URL. Contoh di bawah akan menghasilkan daftar URL yang mengandung kata *java* dan *programming*.

allinurl:java programming

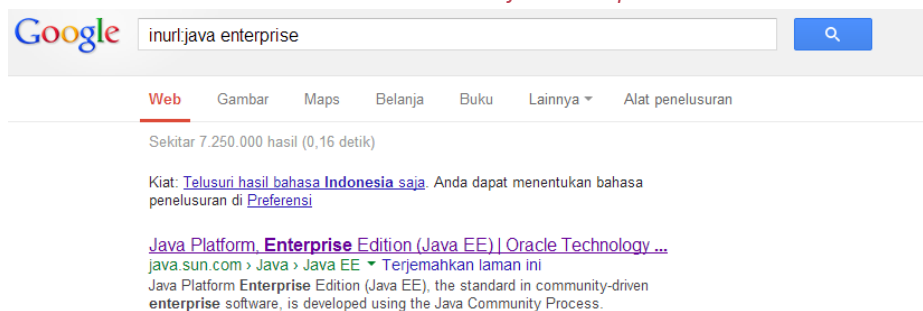


Gambar 7.19. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian ALLINURL

INURL

Menampilkan satu kata dalam URL. Contohnya, di bawah akan menghasilkan daftar URL yang mengandung kata *java* dan isi halaman yang mengandung kata *enterprise*

inurl:java enterprise



Gambar 7.20. Cuplikan gambar penggunaan fitur pencarian INURL

Google Scholar

Google menyediakan banyak layanan web selain *search engine*, salah satunya adalah Google Scholar (dalam versi bahasa Indonesia disebut Google Cendekia). Lewat layanan ini, para pengguna internet dapat mencari artikel ilmiah dengan mudah.

My library My Citations Alerts Metrics Settings



information retrieval

Stand on the shoulders of giants

Gambar 7.21. Pencarian "information retrieval" pada Google Scholar

Google Scholar akan memberikan hasil berupa artikel atau jurnal ilmiah yang sudah dipublikasi secara daring (*online*). Google Scholar dapat diakses melalui tautan <http://scholar.google.com>.

The screenshot shows a Google Scholar search for "information retrieval". The search bar at the top contains the text "information retrieval" and a search icon. Below the search bar, it indicates "About 3,150,000 results (0.04 sec)". On the right side, there is a "My Citations" button. The search results are displayed in a list format. On the left side, there are filters for "Articles", "My library", "Any time" (with options for "Since 2015", "Since 2014", "Since 2011", and "Custom range..."), "Sort by relevance", "Sort by date", "include patents", "include citations", and "Create alert". The search results include:

- Articles**: "[CITATION] Introduction to modern information retrieval" by G. Salton, M.J. McGill - 1986 - citeulike.org. It includes a cookie notice and a description of CiteULike. Cited by 12490. Related articles, All 5 versions, Cite, Save, Cached, Fewer.
- Book**: "Introduction to information retrieval" by CD Manning, P Raghavan, H Schütze - 2008 - langtoninfo.co.uk [PDF]. Description: "Introduction to Information Retrieval is the first textbook with a coherent treatment of classical and web information retrieval, including web search and the related areas of text classification and text clustering. Written from a computer science perspective, it gives an ...". Cited by 8306. Related articles, All 13 versions, Cite, Save, More.
- Article**: "Term-weighting approaches in automatic text retrieval" by G Salton, C Buckley - Information processing & management, 1988 - Elsevier. Abstract: "The experimental evidence accumulated over the past 20 years indicates that text indexing systems based on the assignment of appropriately weighted single terms produce retrieval results that are superior to those obtainable with other more elaborate text ...". Cited by 7441. Related articles, All 23 versions, Cite, Save.
- Book**: "Modern information retrieval" by R Baeza-Yates, B Ribeiro-Neto - 1999 - mail.im.tku.edu.tw. Description: "Information retrieval (IR) has changed considerably in recent years with the expansion of the World Wide Web and the advent of modern and inexpensive graphical user interfaces and mass storage devices. As a result, traditional IR textbooks have become quite out of date ...". Cited by 13623. Related articles, All 45 versions, Cite, Save, More.

Gambar 7.22. Pencarian "information retrieval" pada Google Scholar memberikan hasil berupa artikel, buku serta jurnal ilmiah

Pada laman hasil pencarian dengan kata kunci "information retrieval" dalam gambar di atas, terdapat beberapa laman bertipe PDF yang dapat diunduh oleh pengguna. Pada sisi kiri dalam gambar di atas, kita juga dapat mengatur hasil pencarian berdasarkan parameter tertentu, misalnya kita ingin agar Google Scholar hanya menampilkan artikel yang diterbitkan tidak lebih dari dua tahun yang lalu, maka kita tinggal mengklik tahun yang sesuai pada menu **Any time** di bagian kiri.

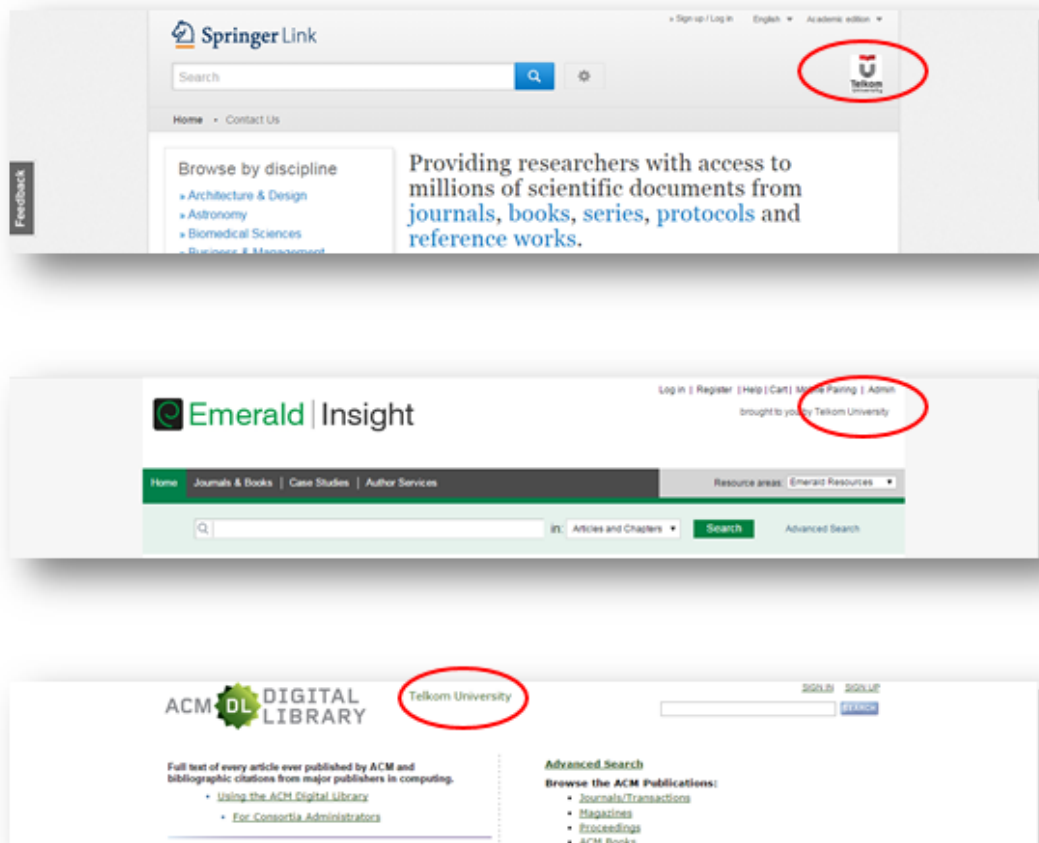
Alternatif Selain Google Scholar

Google Scholar adalah mesin pencarian sumber ilmiah yang diindeks dari berbagai situs web. Selain melalui situs ini, kita juga dapat secara langsung mengakses situs-situs web lain yang juga menyediakan sumber-sumber ilmiah berupa artikel, jurnal atau buku. Namun sayangnya, tidak semua sumber ilmu tersebut dapat diakses secara bebas dan tanpa biaya.

Universitas Telkom telah berlangganan beberapa jurnal yang dapat kita manfaatkan. Beberapa diantaranya adalah sebagai berikut:

- **IEEE Xplore Digital Library**
http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp
- **Springer Link**
http://link.springer.com/
- **ACM Digital Library**
http://dl.acm.org/
- **Emerald Insight**
http://www.emeraldinsight.com/

Untuk mendapatkan akses gratis dan bebas, kita harus terhubung melalui jaringan Internet Universitas Telkom terlebih dahulu. Situs-situs tersebut kemudian akan mengenali kita sebagai akun Universitas Telkom seperti tertera dalam gambar di bawah ini.



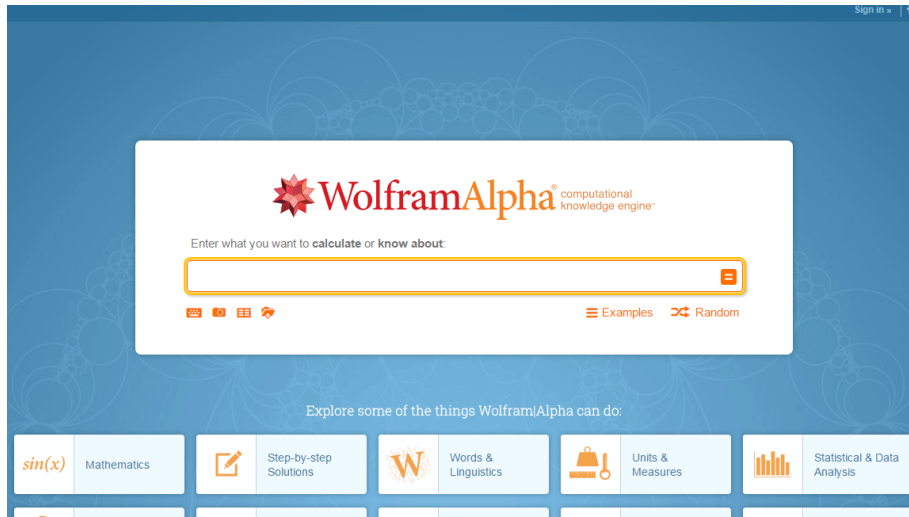
Gambar 7.23. Beberapa bagian kepala situs pencarian artikel ilmiah yang mengidentifikasi identitas Universitas Telkom melalui jaringan intranet kampus

Situs-situs tersebut juga dapat digunakan di luar jaringan intranet kampus dan tetap mengenali identitas sebagai Universitas Telkom. Informasi lebih lanjut mengenai fasilitas ini dapat menghubungi Telkom Open Library pada tautan <http://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/>.

WolframAlpha

Menurut situs Wikipedia, Wolfram|Alpha (atau biasa juga ditulis WolframAlpha dan Wolfram Alpha) adalah mesin penjawab yang dikembangkan oleh Wolfram Research. Merupakan layanan daring yang dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan secara faktual dengan menghitung jawaban secara terstruktur.[3] Wolfram Alpha memanfaatkan basis data terstruktur yang dimilikinya dan kemudian diolah dengan peranti lunak. Bila mesin pencari lain hanya dapat menampilkan informasi yang tersedia bebas di web, Wolfram Alpha memanfaatkan kumpulan data yang sudah dilisensi dan dinilai para pakar serta informasi luring.

Mesin pencari WolframAlpha ini terkenal dengan kemampuannya menyelesaikan soal matematika. Untuk mengetahui apa saja yang dapat dilakukan pada mesin pencari ini, akses alamat <http://www.wolframalpha.com/examples/>



Gambar 7.24. Laman awal situs Wolfram Alpha

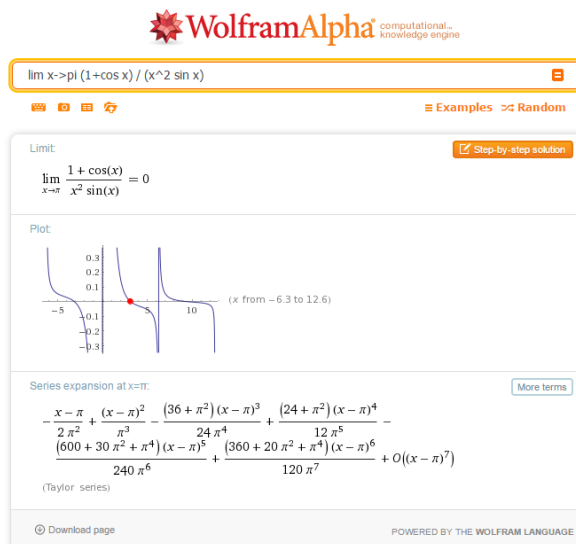
Menyelesaikan Soal Matematika dengan WolframAlpha

WolframAlpha dapat mengenali penulisan rumus matematika dengan baik. Misalkan kita ingin menyelesaikan soal di bawah ini,

$$\lim_{x \rightarrow \pi} \left(\frac{1 + \cos x}{x^2 \sin x} \right)$$

langkah yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Kunjungi situs Wolfram dengan alamat <http://wolframalpha.com>.
2. Pada kotak pencarian, masukkan soal yang ingin dicari jawabannya. Dalam hal ini, masukkan kata kunci "lim x->pi (1+cos x) / (x^2 sin x)"
3. WolframAlpha akan menampilkan hasil yang didapatkan



Gambar 7.25. Hasil perhitungan WolframAlpha

- WordPress

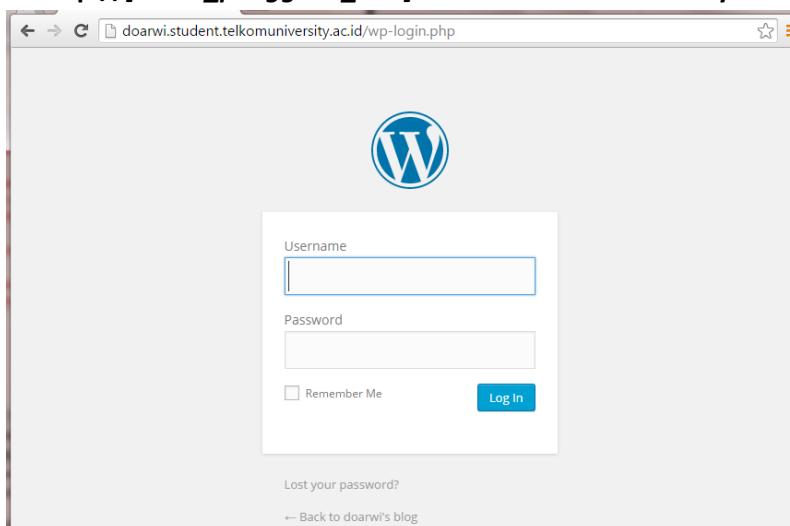
Tujuan :

- Praktikan mengaktifkan akun blog WordPress yang disediakan oleh Universitas Telkom.
- Praktikan mampu membuat tulisan, menyisipkan gambar, serta mengatur kategori dan *tag*, serta mempublikasikan *post* yang telah dibuat.
- Praktikan mampu membuat *page*.
- Praktikan mampu mengatur tampilan blog serta mengatur *widget*.

Mengaktifkan Akun WordPress Telkom University

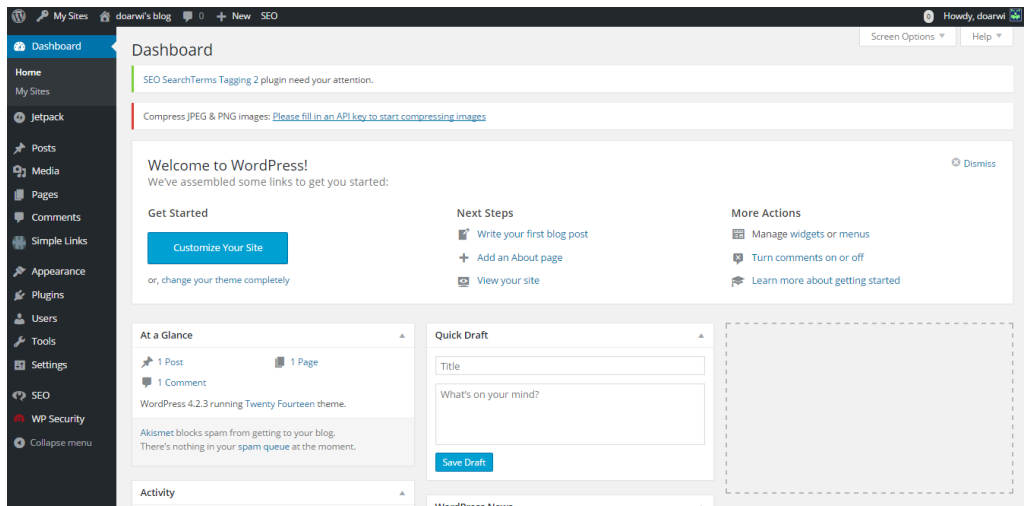
Setiap mahasiswa Telkom University diberikan akun blog WordPress yang dapat diakses dengan alamat URL **http://[nama_pengguna_SSO].student.telkomuniversity.ac.id**. Semisal nama pengguna (*username*) akun SSO kita adalah mahasiswa1, maka alamat blog WordPress kita adalah <http://mahasiswa1.student.telkomuniversity.ac.id>. Tentu saja, blog dengan alamat tersebut dapat diakses darimana saja melalui jaringan Internet.

Untuk mulai menulis serta mengatur tampilan blog, kita harus mengakses halaman administrator dengan alamat URL **http://[nama_pengguna_SSO].student.telkomuniversity.ac.id/wp-admin.php**.



Gambar 8.1. Tampilan Laman Masuk Administrator WordPress yang diakses menggunakan peramban Google Chrome

Nama pengguna serta kata kunci (*password*) yang harus dimasukkan pada laman ini sama dengan yang digunakan pada akun SSO. Setelah berhasil, maka kita akan diarahkan menuju laman panel (*dashboard*). Halaman *Dashboard* adalah pusat administratif blog. Pada halaman ini, kita dapat membuat tulisan baru, membalas komentar, melihat statistik pengunjung, dan aktivitas lainnya.



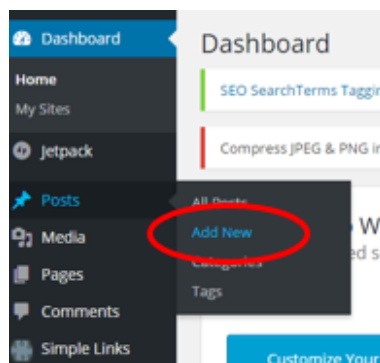
Gambar 8.2 Tampilan awal halaman dashboard blog Wordpress

Pada gambar di atas, sisi kiri yang berwarna gelap disebut sebagai *sidebar*. Melalui *sidebar*, kita dapat mengakses berbagai menu yang disediakan dalam WordPress.

Membuat Tulisan Pertama

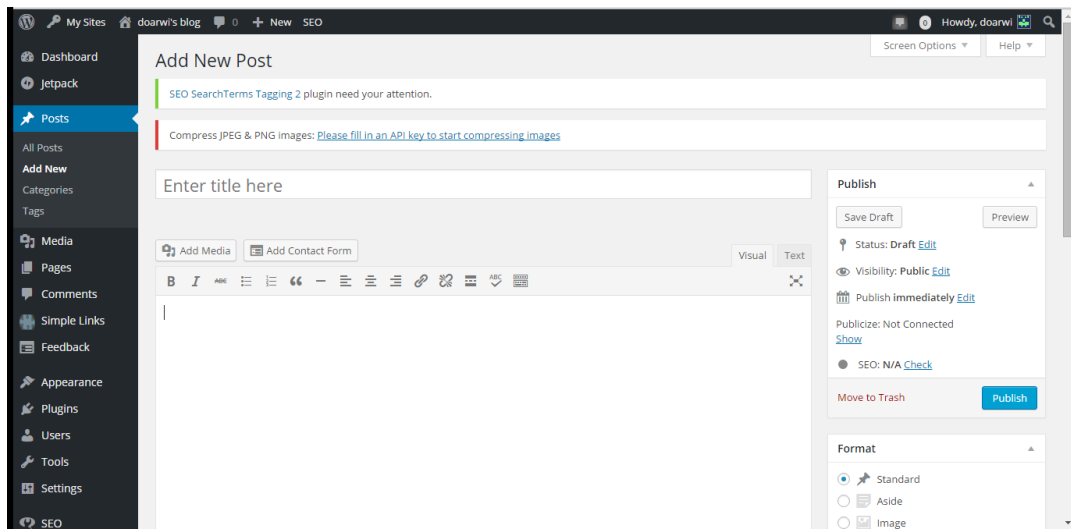
Hal paling penting dalam sebuah blog adalah konten. Pada WordPress, konten direpresentasikan sebagai sebuah *post* yang dibuat oleh penulis blog. Kali ini, kita akan berlatih membuat sebuah *post* pada blog WordPress. Tulisan serta gambar yang digunakan pada tutorial ini dapat diunduh pada tautan <https://goo.gl/wUgUsq>.

Untuk membuat *post*, kita dapat mengakses *sidebar*, pada menu **Posts**, terdapat submenu Add New yang seperti gambar di bawah ini.



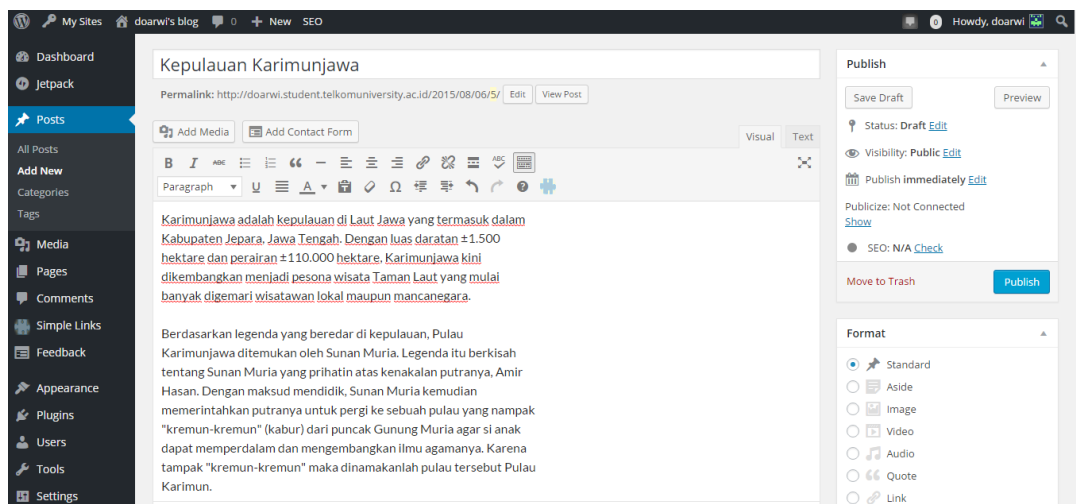
Gambar 8.3. Menambah Tulisan Baru

Membuat *post* baru juga dapat dilakukan melalui tautan [http://\[nama_pengguna_SSO\].student.telkomuniversity.ac.id/wp-admin.php/post-new.php](http://[nama_pengguna_SSO].student.telkomuniversity.ac.id/wp-admin.php/post-new.php).



Gambar 8.4. Tampilan Laman Menambah Post Baru

Salin teks yang didapat pada tautan yang telah dijelaskan di atas, kemudian hasilnya akan seperti gambar di bawah ini.

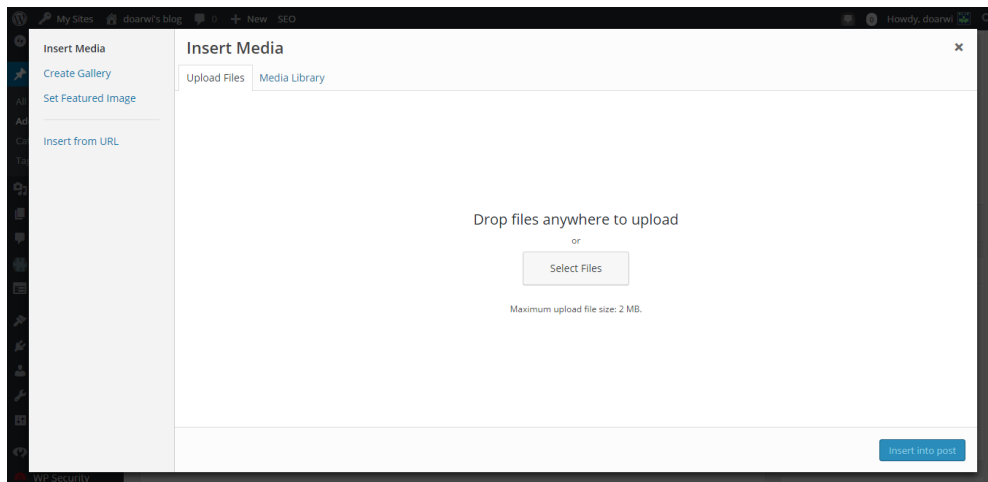


Gambar 8.5. Laman Post Baru setelah disisipkan teks

Menyisipkan Gambar pada Post

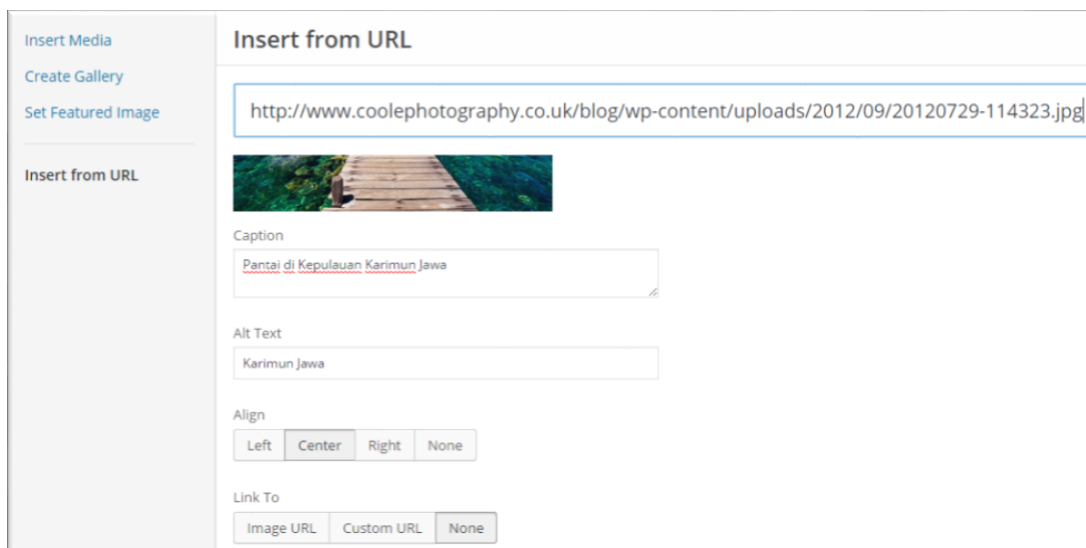
Kita dapat menyisipkan berbagai berkas multimedia ke dalam tulisan kita, seperti gambar bahkan video. Untuk menyisipkan gambar pada *post*, yang perlu dilakukan adalah:

1. Klik tombol **Add Media** pada bagian atas post
2. Klik tab **Upload Files**



Gambar 8.6. Menu Insert Media

3. Pilih **Insert from URL**. Hal ini dilakukan karena kita ingin memasukkan gambar yang telah berada di Internet. Alternatif lain, kita juga dapat memilih gambar yang terdapat pada komputer kita sendiri.



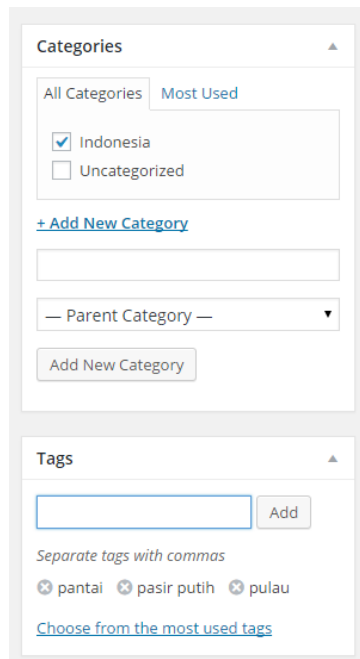
Gambar 8.7. Memasukkan gambar melalui URL

- **Caption** adalah keterangan yang muncul di bawah gambar.
- **Alt Text** adalah teks yang akan muncul apabila terjadi galat (*error*) dalam memuat gambar. Alt Text juga berguna bagi penyandang tunanetra yang menggunakan alat bantu pengubah teks menjadi suara, karena teks pada Alt Text tersebut akan diperdengarkan sebagai ganti dari gambar yang tidak dapat dilihat.
- **Align** berguna untuk mengatur posisi gambar.
- **Link to** adalah hal yang akan terjadi apabila pengunjung mengklik gambar. Pilihan None menandakan bahwa tidak akan ada yang terjadi apabila pengunjung mengklik gambar tersebut.

Kategori dan Tag

Pada sisi kanan tampilan Add New Post di bawah pilihan Publish, terdapat pilihan **Categories** dan **Tags**. Kedua fitur ini dikenal dalam WordPress untuk mengelompokkan artikel atau *post* dalam blog kita. **Categories** bersifat lebih umum daripada **Tags**. **Categories** ini dapat kita sesuaikan dengan tema blog kita. Jika blog kita memiliki tema jalan-jalan misalnya, maka kita dapat membuat **Categories**

dengan nama-nama negara atau provinsi misalnya. Dan kita dapat menambahkan **tags** pantai, pasir putih, pulau, atau hal-hal lain yang sesuai dengan tulisan kita saat itu. Untuk menambahkan kategori, klik **Add New Category** pada sisi kanan tampilan Add New Post. Untuk menambahkan **tag**, ketik kata yang diinginkan pada bagian **Tags**. Kita dapat menuliskan banyak tag, dipisahkan dengan koma.



Gambar 8.8. Menambahkan kategori serta tag dalam post

Mempublikasikan Tulisan

Tulisan yang kita buat masih tersimpan dalam *Draft*, yang artinya bahwa hanya kita sebagai penulis blog yang dapat melihat tulisan tersebut. Untuk mempublikasikan tulisan tersebut, hal sederhana yang harus kita lakukan adalah mengklik tombol **publish** pada tampilan Add New Post.



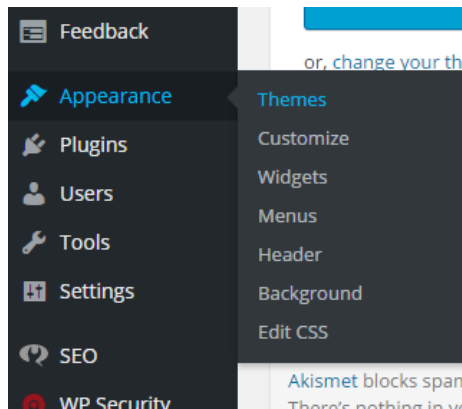
Gambar 8.9. Tampilan Post yang Dipublikasikan

Mengatur Tampilan Blog

Selain konten, tampilan antarmuka blog juga hal yang perlu diperhatikan oleh kita sebagai penulis blog. WordPress menyediakan berbagai opsi tema yang dapat kita pilih sesuai topik blog yang ditulis. Untuk **mengubah tema yang digunakan**, hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

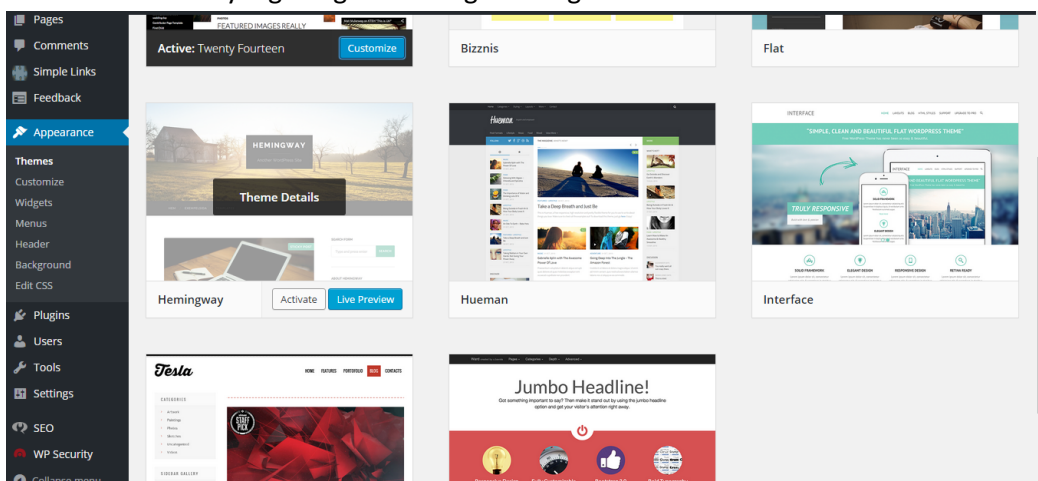
1. Pada sisi kiri (*sidebar*) WordPress, klik menu **Appearance**. Semua urusan tampilan blog dapat kita atur melalui menu ini.

- Pilih submenu **Themes** untuk memilih tema yang tersedia.



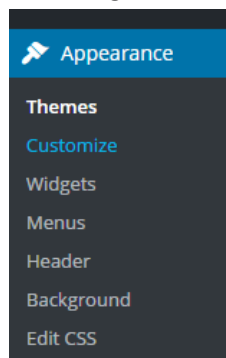
Gambar 8.10. Submenu Themes yang berada dalam menu Appearance pada sisi kiri (sidebar) WordPress

- Pilih salah satu tema yang diinginkan dengan mengklik tombol **Activate**.



Gambar 8.11. WordPress menyediakan beberapa pilihan tema yang dapat digunakan

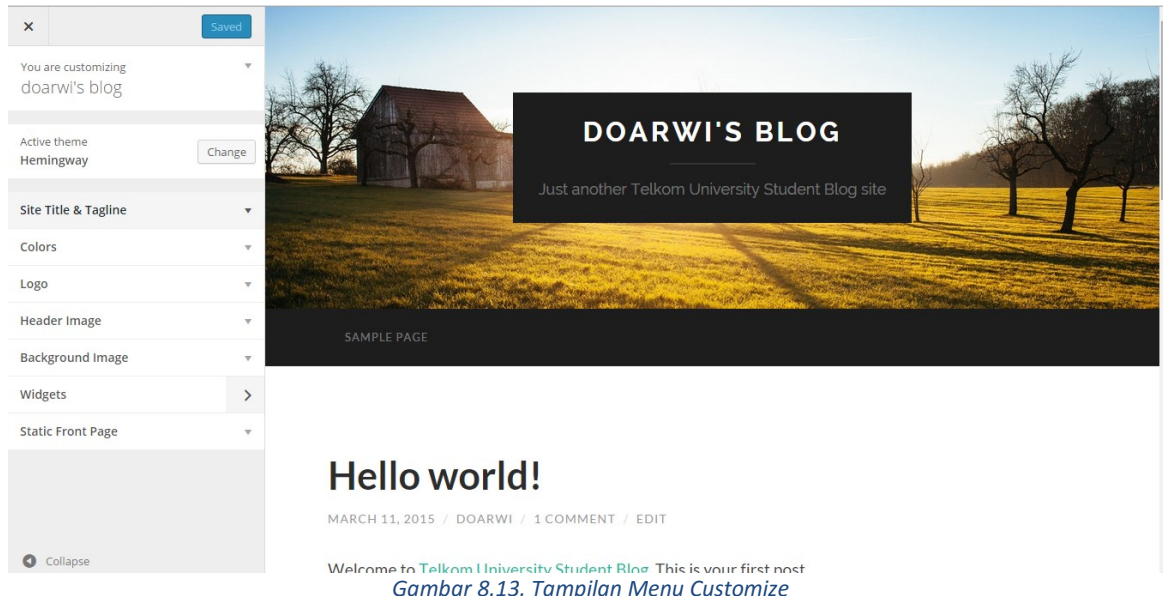
- Klik menu **Customize** pada sisi kiri untuk mengatur tampilan tema.



Gambar 8.12. Menu Customize untuk mengatur tampilan tema

- Terdapat beberapa pengaturan yang dapat kita sesuaikan agar tampilan tema blog lebih menarik. Berikut adalah beberapa hal yang dapat diatur pada menu Customize tersebut. Namun harap perhatikan bahwa kemunculan atribut berikut dapat berbeda, bergantung dengan pilihan tema yang digunakan.
 - Site Title & Tagline** : judul blog serta slogan blog. Usahakan agar kedua item ini benar-benar merepresentasikan blog kita.
 - Colors** : aksen warna blog.
 - Header Image** : gambar berukuran besar yang ditampilkan pada bagian atas (*header*) blog.
 - Background Image** : gambar yang digunakan sebagai latar belakang blog

- **Widgets** : pengaturan *widget* yang digunakan dalam blog. Hal ini akan dijelaskan lebih lanjut pada bagian selanjutnya.
- **Static front page** : pada umumnya, halaman awal sebuah blog akan menampilkan tulisan-tulisan terbaru yang ada dalam blog tersebut. Namun jika kita ingin agar pengunjung blog diarahkan pada sebuah halaman selamat datang ketika mengunjungi blog, maka kita dapat mengaktifkan pilihan ini.



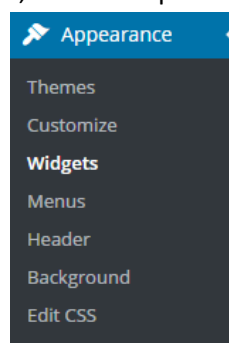
Gambar 8.13. Tampilan Menu Customize

Mengatur Widget

Widget adalah istilah yang digunakan oleh WordPress untuk aksesoris pelengkap blog yang biasanya diletakkan di sisi samping atau bawah konten. Contoh *widget* yang sering digunakan dalam blog WordPress misalnya adalah kotak pencarian tulisan, navigasi kategori tulisan, serta penunjuk tulisan dan komentar terbaru yang masuk ke dalam blog.

Untuk mengatur (menambah, mengurangi, serta memindahkan) *widget* pada blog, hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

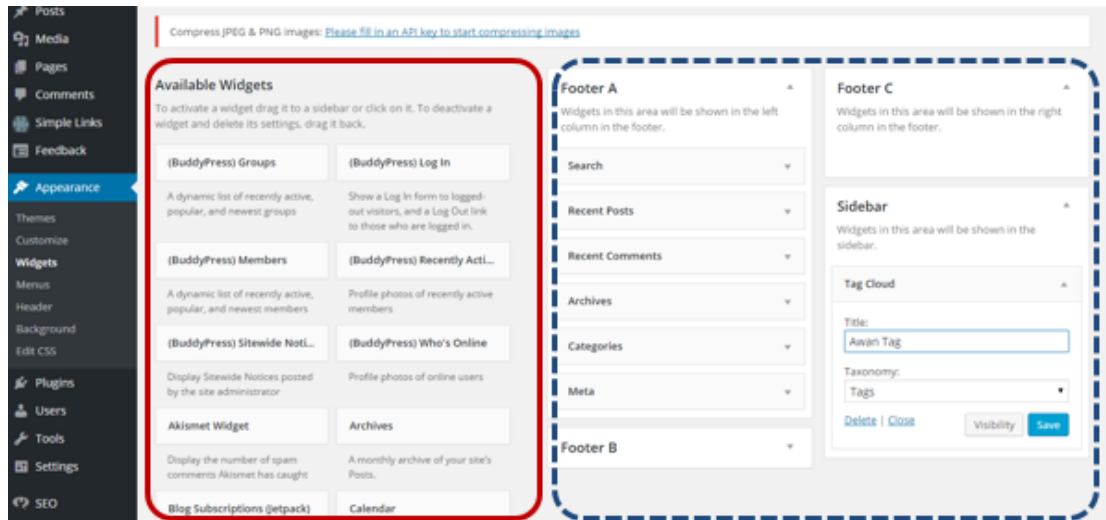
1. Pada *sidebar*, pilih menu **Appearance**, kemudian pilih **Widgets**



Gambar 8.14. Submenu Widgets pada menu Appearance

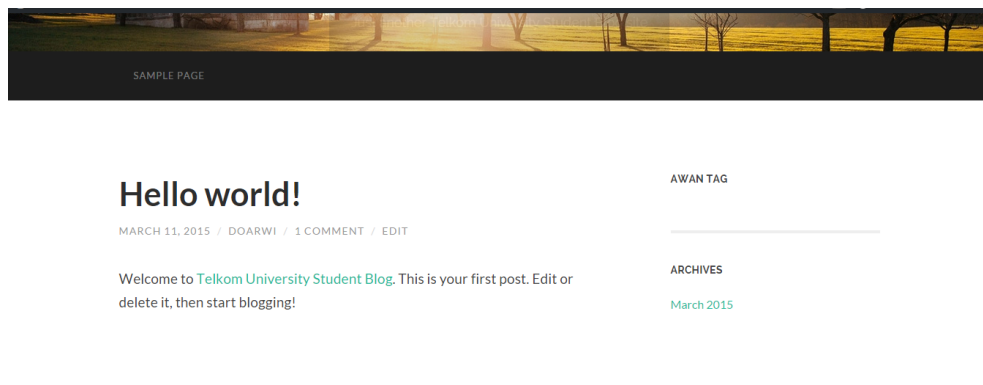
2. Pada gambar di bawah ini, terdapat dua area utama pada menu Widget. Sebelah kiri (ditandai dengan garis bersambung) merupakan *widget* yang disediakan oleh WordPress dan dapat kita seret (*drag and drop*) ke bagian kanan (ditandai dengan garis putus-putus pada gambar) agar dapat muncul pada tampilan blog.

3. Seret **widget Archives** dari Available Widgets (ditandai dengan garis bersambung) ke bagian kanan, letakkan pada bagian **Sidebar** agar widget tersebut nantinya ditampilkan pada sisi samping (*sidebar*)blog.



Gambar 8.15. Tampilan laman Widget

4. Penambahan **widget** selesai. Akses kembali alamat blog untuk melihat pembaruan.



Gambar 8.16. Widget Archives yang muncul pada sisi kanan blog

- WordPress Lanjut

Tujuan :

- Mahasiswa dapat melakukan personalisasi pengaturan blog yang dimiliki. Pengaturan meliputi moderasi komentar, mengatur tampilan halaman awal blog serta langganan RSS, menambahkan tombol media sosial, serta menambah kontributor dalam blog WordPress

WordPress menyediakan pengaturan blog yang dapat diakses melalui menu **Settings** pada sisi kiri (*sidebar*) WordPress. Beberapa hal yang dapat dilakukan melalui menu ini yaitu menambah kontributor, mengatur bagaimana cara membaca dapat berkomentar, dan lain sebagainya.

Mengatur RSS

RSS adalah teknologi yang mengizinkan kita untuk berlangganan suatu situs web. Pengunjung yang berlangganan RSS blog kita akan mendapatkan tulisan terbaru melalui RSS tersebut, tanpa harus mengunjungi blog kita secara langsung.

Untuk pengaturan RSS, langkah yang diperlukan adalah:

1. Pilih menu **Settings**, pilih submenu **Reading**.
2. Pada bagian **For each article in a feed, show**, pilih opsi sesuai yang diinginkan.
3. Pilih **Full Text** jika kita menginginkan pembaca mendapat artikel kita secara utuh melalui RSS, atau pilih **Summary** agar pembaca hanya mendapatkan separuh bagian dari artikel saja (*preview*).



Gambar 9.1. Pengaturan RSS pada WordPress

Mengatur Halaman Awal Blog

Kita dapat mengatur apa yang akan ditampilkan pada halaman awal blog kita. Terdapat dua opsi yang dapat dipilih, (a) menampilkan beberapa tulisan terbaru yang telah dipublikasikan, atau (b) menampilkan halaman statis semisal halaman selamat datang. Untuk mengaturnya, hal yang perlu dilakukan adalah:

1. Pilih menu **Settings**, pilih submenu **Reading**.
2. Pada bagian **Front page displays** pilih opsi sesuai yang diinginkan.

3. Pilih **Your latest posts** jika ingin menampilkan tulisan-tulisan terbaru yang telah dipublikasikan, atau **A static page (select below)** jika ingin menampilkan sebuah halaman statis, kemudian pilih halaman *page* yang diinginkan pada **Front page**.
4. Pada bagian **blog pages show at most**, masukkan angka yang diinginkan. Angka ini adalah banyaknya *post* yang akan tampil setiap halamannya pada blog kita.

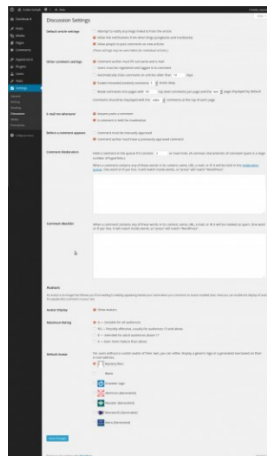


Gambar 9.2. Pengaturan halaman awal blog

Moderasi Komentar

Kita dapat mengatur siapa saja yang dapat berkomentar dalam blog kita. Pada umumnya, komentar pada blog .

Untuk mengatur mekanisme bagaimana cara pengunjung berkomentar, pilih menu **Settings**, kemudian klik submenu **Discussion**. Berikut adalah penjelasan singkat dari beberapa hal yang dapat diatur melalui menu Discussion Settings.



Gambar 9.3. Contoh tampilan penuh halaman Discussion Settings

Default article settings

Attempt to notify any blogs linked to from the article. Jika kita mencentang opsi ini, maka setiap kita memberikan tautan blog lain dalam *post* yang kita tulis, WordPress akan memberikan semacam pemberitahuan pada bagian komentar blog lain tersebut.

Allow link notifications from other blogs (pingbacks and trackbacks). Kebalikan dari pengaturan sebelumnya. Jika kita memberikan tanda centang pada opsi ini, kita memperbolehkan ping yang dikirimkan dari blog WordPress agar tampil pada bagian komentar blog kita.

Allow people to post comments on new articles. Centang kotak ini agar pembaca dapat berkomentar pada *post* yang kita buat.

Other comment settings

Comment author must fill out name and e-mail. Jika kotak ini dicentang, maka pengunjung harus mengisi nama dan alamat surel agar dapat meninggalkan komentar pada *post* dalam blog kita. Harap diingat bahwa tidak ada proses validasi oleh WordPress terhadap nama

serta surel yang dimasukkan oleh pengunjung, sehingga mereka dapat mengisi apa saja dalam kedua kolom ini, termasuk identitas palsu.

Users must be registered and logged in to comment. Jika kotak ini dicentang, maka hanya pengunjung yang memiliki dan masuk ke akun WordPressnya saja yang dapat berkomentar pada blog kita.

Automatically close comments on articles older than [X] days. Jika kotak ini dicentang, pengunjung hanya dapat berkomentar selama [X] hari saja setelah tulisan tersebut dipublikasi.

Enable threaded (nested) comments [X] levels deep. Jika kotak ini diberikan tanda centang, maka komentar bersarang akan diaktifkan sedalam X level. Hal ini membuat pengunjung dapat mengomentari komentar lain dalam artikel blog kita.

Break comments into pages with [X] top level comments per page and the [last/first] page displayed by default. Comments should be displayed with the [older/newer] comments at the top of each page. Jika opsi ini diaktifkan, maka komentar akan ditampilkan sebagian per halaman. Hal ini akan sangat berguna jika blog cukup populer dan memiliki banyak sekali komentar per artikelnnya.

Email me whenever

...anyone posts a comment. Kita akan mendapat notifikasi berupa surel setiap kali sebuah komentar masuk

...A comment is held for moderation. Kita akan mendapat surel setiap kali ada sebuah komentar yang tidak ditampilkan karena harus melalui proses moderasi oleh administrator blog.

Before a comment appears

An administrator must always approve the comment. Ini adalah inti dari pengaturan moderasi komentar. Centang opsi ini apabila kita ingin menyaring komentar terlebih dahulu sebelum komentar tersebut dimunculkan. Seorang administrator blog kita berhak menentukan apakah komentar tersebut layak tampil atau tidak.

Comment author must have a previously approved comment. Centang jika kita ingin memoderasi komentar yang diberikan oleh author pada tulisan dia dalam blog kita.

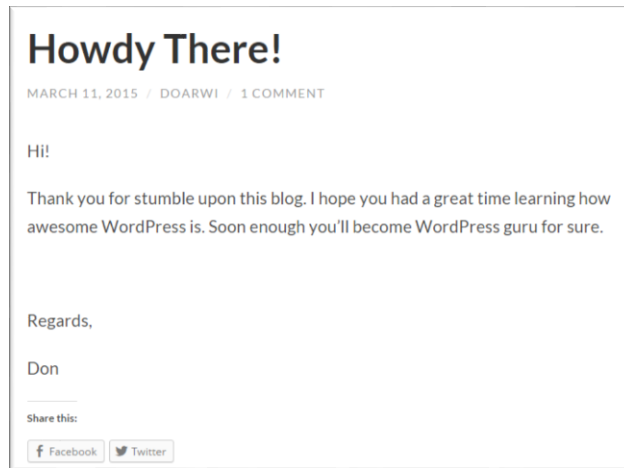
Comment Moderation

Hold a comment in the queue if it contains [X] or more links (A common characteristic of comment spam is a large number of hyperlinks.). Seringkali bagian komentar pada artikel kita dalam blog akan disinggahi oleh komentar-komentar spam. Komentar spam adalah komentar yang tidak sesuai dengan topik artikel yang kita tulis, serta biasanya berisi iklan atau hal-hal lain yang sifatnya hanya menguntungkan pihak *spammer* saja. Biasanya komentar spam akan mengandung banyak sekali tautan yang menuju ke situs web spam.

When a comment contains any of these words in its content, name, URL, e-mail, or IP, it will be held in the moderation queue. One word or IP per line. It will match inside words, so "press" will match "WordPress. Kita dapat menyaring komentar yang di dalamnya terdapat kata-kata yang tidak diinginkan. Kita juga dapat menyaring komentar dari nama, alamat web, surel bahkan IP komputer tertentu. Komentar yang disaring tidak akan dipublikasikan hingga administrator blog menyetujuinya.

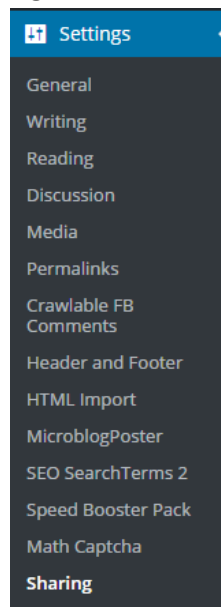
Menambahkan Tombol Media Sosial

Promosi adalah hal yang harus dilakukan agar blog kita memiliki lebih banyak pengunjung. Ada berbagai cara promosi yang dapat ditempuh, salah satunya adalah melalui diberikannya tombol berbagi ke media sosial, sehingga pengunjung dapat dengan mudah membagi tautan blog kita pada Facebook, Twitter, serta media sosial yang lain.



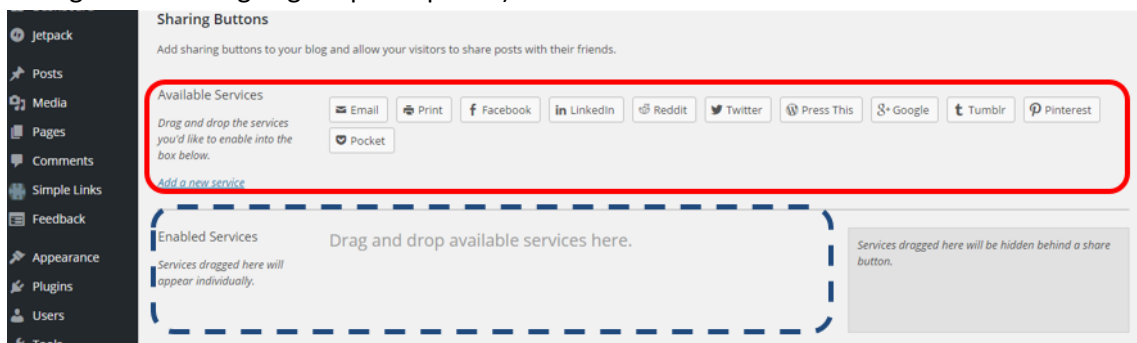
Gambar 9.4. Contoh tombol berbagi ke Facebook dan Twitter yang terdapat pada bawah post Untuk menambahkan tombol tersebut, caranya adalah sebagai berikut.

1. Klik menu **Settings**, pilih submenu **Sharing**.

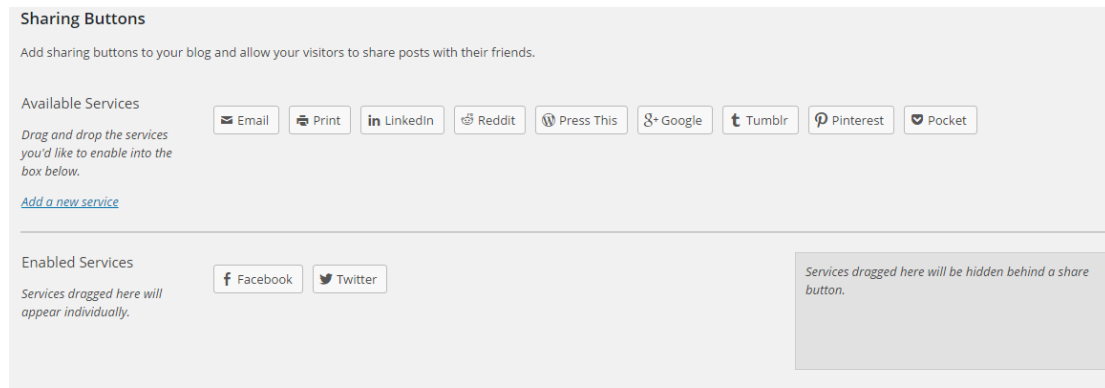


Gambar 9.5. Submenu Sharing pada menu Settings

2. Geser (*drag*) tombol sosial media yang ingin ditampilkan dari **Available Services** (ditandai dengan kotak dengan garis bersambung pada gambar di bawah) ke **Enabled Services** (ditandai dengan kotak dengan garis putus-putus.)

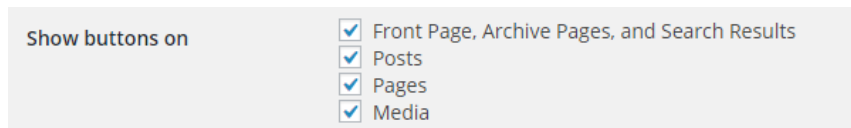


Gambar 9.6. Mengatur Sharing Buttons



Gambar 9.7. Tombol Facebook dan Twitter yang dipindahkan ke Enabled Services

3. Pada bagian **Show buttons on**, centang pada opsi **Posts** agar tombol tersebut tampil pada bagian bawah setiap *post* yang kita miliki dalam blog. Kita juga dapat mencentang semua pilihan yang tersedia agar tombol *share to social media* tersebut juga tampil pada beberapa tempat lain dalam blog kita.



Gambar 9.8. Opsi Show buttons on

Menambah kontributor dalam Blog Wordpress

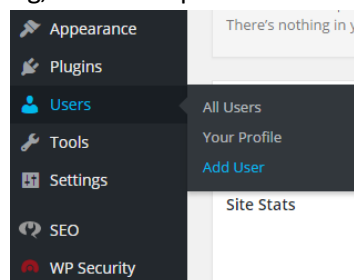
Kita dapat menambahkan pengguna agar orang lain dapat berkontribusi dalam blog kita. Untuk blog WordPress yang disediakan oleh Universitas Telkom, kita dapat menambahkan orang lain dengan menggunakan nama pengguna (*username*) SSO yang dimiliki.

Terdapat beberapa peran yang dapat dipilih bagi pengguna baru sebagai kontributor blog, yaitu:

- *subscriber*, hanya dapat berkomentar saja.
- *contributor*, dapat mengedit *post* yang mereka buat, namun tidak dapat mempublikasikannya. Publikasi harus melewati proses pengecekan (*review*) oleh administrator. Kontributor juga tidak memiliki hak untuk mengunggah berkas/foto.
- *author*, dapat mengedit, menghapus dan mempublikasikan *post*, serta dapat mengunggah berkas/foto dalam blog.
- *administrator*, memiliki peranan penuh; ia dapat mengatur tema, menambah pengguna, bahkan menghapus apapun yang ada dalam blog.

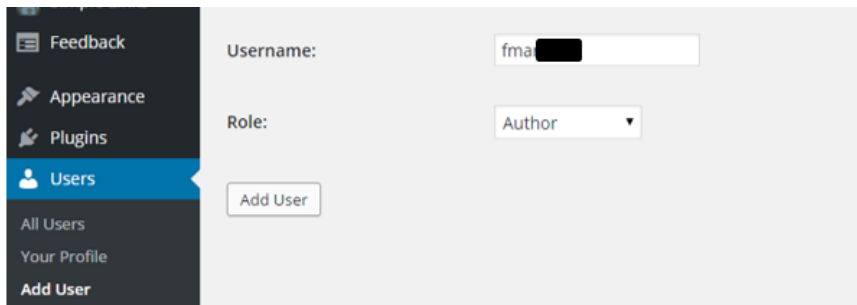
Kali ini kita akan menambahkan pengguna dengan peran *author*. Langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Pilih menu **Users** pada sisi kiri blog, kemudian pilih submenu **Add User**



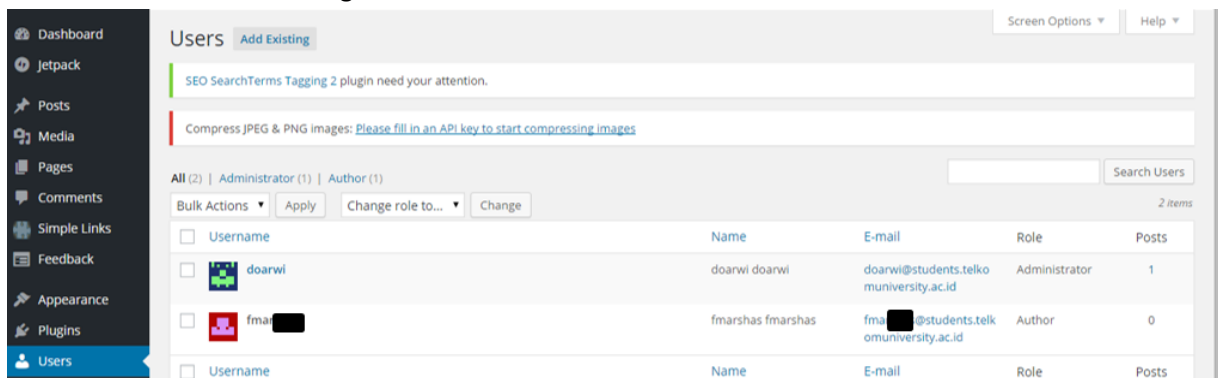
Gambar 9.9. Submenu Add User pada menu Users

2. Masukkan nama pengguna SSO teman kamu pada kolom **Username**. Pada kolom **Role**, pilih *author*.



Gambar 9.10. Menambahkan pengguna pada blog Wordpress

3. Pengguna berhasil ditambahkan.
4. Akses kembali menu **Users**, pilih submenu **All Users**, maka di sana akan terlihat akun yang dapat berkontribusi dalam blog kita.



Gambar 9.11. Contoh tampilan menu All Users

Pengguna baru tersebut dapat kini dapat masuk dan berkontribusi dalam blog kita. Agar dapat masuk, akses halaman administrator melalui alamat [http://\[alamat_blog_kita\]/wp-admin.php](http://[alamat_blog_kita]/wp-admin.php), kemudian masukkan nama pengguna serta kata kunci SSO yang pengguna miliki.

- Implementasi

Tujuan :

- Praktikan mampu membuat karya ilmiah dengan baik dan benar
- Praktikan mampu memahami mengerti struktur apa saja yang terdapat di dalam karya ilmiah

Karya ilmiah adalah suatu karangan ilmu pengetahuan yang menyajikan fakta dan ditulis menurut metodologi penulisan dengan baik dan benar. Karya Ilmiah menyajikan pengetahuan yang dapat berupa “gagasan, deskripsi” tentang sesuatu hal atau “pemecahan” satu masalah. Tentunya, pengetahuan yang disajikan dalam karya ilmiah tersebut didasarkan pada sebuah data informasi (kajian empirik) atau pada teori-teori yang telah diakui kebenarannya.

Kerangka Karya Ilmiah

Pada dasarnya tidak ada kerangka baku dalam pembuatan karya ilmiah, karya ilmiah pada dasarnya harus berisikan pembuka, isi atau pembahasan, dan penutup. Pada ketiga hal tersebut masih dapat kita buat kerangka-kerangka lain sehingga membuat bab atau subbab yang lain sesuai kebutuhan. Namun pada tingkatan kita sebagai mahasiswa, pada umumnya banyak yang menggunakan kerangka sebagai berikut.

Pendahuluan

Latar Belakang Masalah

Latar Belakang masalah adalah informasi yang tersusun sistematis berkenaan dengan fenomena dan masalah problematik yang menarik untuk diteliti. Masalah terjadi saat harapan idela akan sesuatu hal tidak sama dengan realita yang terjadi. Tidak semua masalah adalah fenomena dan menarik. Masalah yang fenomenal adalah saat menjadi perhatian banyak orang dan di bicirkan di berbagai kalangan di masyarakat.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam proposal penelitian adalah hal paling mendasar. Rumusan masalah akan menjadi penentu apa bahasan yang dilakukan dalam penelitian tersebut.

Tujuan Penulisan

Dalam tujuan penulisan, berisi tujuan dari penulis membuat Karya Ilmiah atau makalah ini. Ini berfungsi agar tulisan penulis lebih terarah satu tujuan.

Landasan Teori

Memuat kerangka konseptual (conceptual framework) dan tinjauan pustaka (literature review), yaitu uraian sistematis tentang teori, pemikiran, dan hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Bagian ini juga memberikan uraian singkat tentang teori dan metode analisis yang digunakan. Landasan teori ini dibuat untuk memberikan pemahaman terhadap pembaca mengenai beragam hal yang berhubungan dengan objek penelitian dan bagaimana objek tersebut dikaji serta dibedah dengan pisau yang secara khusus diciptakan untuk pembedahan masalah ilmiah tersebut.

Tanpa landasan teori, maka suatu penelitian tidak akan dianggap sebagai penelitian yang sah karena tidak menyertakan hukum-hukum atau teori yang sudah diakui oleh masyarakat, baik masyarakat umum maupun masyarakat akademis yang sudah memahami teori-teori akademik.

Perancangan

Merupakan sebuah gambaran sistematis yang logis mengenai hubungan antarvariabel penelitian. Bentuknya berupa bagan atau fungsi matematis yang disertai dengan uraian tentang keterkaitan antarvariabel. Fungsinya untuk meyakinkan pembaca bahwa hal-hal yang disampaikan dalam karya tulis merupakan hal yang ilmiah dan didapatkan secara objektif bukan semata-mata pada pandangan subjektif penulis saja.

Analisis Data

Memuat penjelasan teoritis, baik secara kualitatif, kuantitatif atau statistik, tentang penelitian yang dilakukan. Hasil penelitian dapat disertai dengan table, grafik, diagram, foto dan sebagainya yang disertai dengan penjelasan.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan pernyataan singkat tentang hasil penelitian dan pembahasan. Saran merupakan rekomendasi yang ditujukan untuk pengembangan di bidang kajian yang diteliti. Saran harus relevan dengan hasil penelitian.

Prakonten

Selain dari kerangka karya ilmiah yang telah dijelaskan sebelumnya, sebuah karya ilmiah pada umumnya juga mempunyai bagian-bagian penting diantaranya Cover, Abstrak, Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Pustaka, dan Lampiran.

Sampul

Halaman sampul atau *cover* pada umumnya adalah halaman terdepan pada sebuah karya ilmiah, tidak ada patokan pasti tentang format judul, karena format menyesuaikan pada kebutuhan masing-masing. Namun pada dasarnya Cover tersebut mengandung: Nama karya ilmiah, Pengarang, Tempat pembuatan, dan Tahun pembuatan.

Abstrak

Abstrak merupakan paragraf singkat yang berisi tentang intisari dari karya ilmiah yang dibuat sehingga pembaca dapat mengerti bahasan-bahasan apa yang dibahas dalam karya ilmiah tersebut sebelum pembaca membaca keseluruhan karya ilmiah.

Daftar Isi

Daftar isi merupakan bagian yang sangat penting dan tidak boleh terlupakan, dimana daftar ini menjadi pedoman pencarian bahasan dalam sebuah karya ilmiah yang menggunakan tidak sedikit halaman.

Daftar Tabel dan Daftar Gambar

Sama seperti halnya daftar isi, hanya saja indeks tersebut menunjukkan keberadaan dari sebuah table atau gambar.

Daftar Pustaka

Dalam pembuatan karya ilmiah, kita pastilah menggunakan banyak referensi untuk menguatkan pemikiran kita. Semua referensi tersebut haruslah tercantum dalam daftar pustaka sehingga kita menghargai hasil pemikiran seseorang sebelum kita.

Lampiran

Terkadang banyak dokumen tambahan yang sulit untuk ke dalam karya ilmiah, walaupun memiliki peran penting dalam karya ilmiah. Maka dibuatlah sebuah bagian pada akhir karya ilmiah, yaitu Lampiran yang berisi kumpulan dokumen-dokumen penting untuk mendukung karya ilmiah yang kita buat.

Daftar Pustaka

GitHub. (n.d.). *Hello World*. Retrieved from GitHub Guides: <https://guides.github.com/>

Informatics Lab. (2014). *Modul Praktikum Pencarian Informasi*. Bandung: Informatics Lab Fakultas Informatika Universitas Telkom.

Program Studi S-1 Fakultas Informatika Telkom University. (2014). *Modul Pengolah Angka*. Bandung.

WordPress. (n.d.). *Get the Most from WordPress.com*. Retrieved from Learn WordPress.com: learn.wordpress.com

WordPress. (n.d.). *WordPress.org*. Retrieved from <http://codex.wordpress.org/>