

Referensi Cepat LaTeX

Struktur dokumen, matematika, tabel, gambar, dan lainnya

Struktur Dokumen

Dokumen Minimal

```
\documentclass{article}
\begin{document}
Hello, LaTeX!
\end{document}
```

Kelas Dokumen

article Dokumen pendek, makalah, laporan
report Dokumen panjang dengan chapter
book Buku lengkap dengan bagian, chapter
beamer Presentasi slide
letter Surat resmi

Preamble

```
\documentclass[12pt, a4paper]{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage{amsmath, graphicx}
\title{My Document}
\author{Alice}
\date{\today}
```

Pembagian Section

\part{}{} Divisi tingkat atas (book/report)
\chapter{}{} Chapter (hanya report/book)
\section{}{} Section
\subsection{}{} Subsection
\subsubsection{}{} Sub-subsection
\paragraph{}{} Paragraf bernama

Pemformatan Teks

Gaya Font

\textbf{}{} Teks ****tebal****
\textit{}{} Teks ***miring***
\underline{}{} Teks bergaris bawah
\texttt{}{} Monospace / mesin ketik
\textsc{}{} Kapital kecil
\emph{}{} Penekanan (miring peka konteks)

Ukuran Font

\tiny Terkecil
\small Lebih kecil dari normal
\normalsize Ukuran default
\large / \Large Lebih besar / lebih besar lagi
\huge / \Huge Sangat besar / terbesar

Spasi & Pemisah

**** Pemisah baris
\newpage Pemisah halaman
\vspace{}{} Spasi vertikal
\hspace{}{} Spasi horizontal
\noindent Hilangkan indentasi paragraf
~ Spasi tak dapat dipisah

Mode Matematika

Math Inline & Display

Inline: $E = mc^2$ or $(a^2 + b^2 = c^2 \ \backslash)$
Display: $\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x} dx = 1 \ \backslash)$
Numbered: $\begin{equation}$
 $F = ma$ $\label{eq:newton}$
 $\end{equation}$

Simbol Umum

^ and _ Superscript / subscript: x^2, a_i
\frac{}{}{} Pecahan: a/b
\sqrt{}{} / **\sqrt[3]{}{}** Akar kuadrat / kubik
\sum_{i=1}^n Penjumlahan
\int_a^b Integral
\lim_{x \to 0} Limit
\infty Simbol tak hingga

Huruf Yunani

\alpha \beta \gamma \delta Huruf Yunani kecil
\Gamma \Delta \Theta \Lambda Huruf Yunani kapital
\epsilon \sigma \omega \pi Huruf Yunani kecil lainnya
\mu \nu \rho \tau \phi Umum statistik / fisika

Matriks

```
\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \end{bmatrix}
% pmatrix = (), vmatrix = ||, Bmatrix = {}
```

Environment

Environment Umum

document Area konten utama
equation Persamaan matematika bernomor
align Persamaan multi-baris yang disejajarkan
figure Gambar mengambang
table Tabel mengambang
verbatim Teks literal (tanpa pemformatan)
abstract Blok abstrak (article)

Persamaan Disejajarkan

```
\begin{align}
x &= a + b \\
y &= c + d
\end{align}
% & marks alignment point, \\ breaks lines
```

Daftar & Tabel

Daftar

```
\begin{itemize}
\item Bullet point
\item Another item
\end{itemize}
\begin{enumerate}
\item First \item Second
\end{enumerate}
```

Tabel

```
\begin{tabular}{|c|r|}
\hline
Name & Age & Score \\ \hline
Alice & 25 & 88 \\
Bob & 30 & 92 \\ \hline
\end{tabular}
```

Penentu Kolom

l / c / r Rata kiri / tengah / kanan
| Garis vertikal antar kolom
p{3cm} Kolom paragraf (lebar tetap)
\hline Garis horizontal
\cline{2-3} Garis horizontal parsial (kol 2-3)

Gambar

Menyisipkan Gambar

```
\usepackage{graphicx} % in preamble
\begin{figure}[htbp]
\centering
\includegraphics[width=0.8\textwidth]{img.png}
\caption{A figure caption}
\label{fig:example}
\end{figure}
```

Penentu Penempatan

h Di sini (kira-kira)
t Bagian atas halaman
b Bagian bawah halaman

p Halaman float khusus
! Abaikan pembatasan internal
H Tepat di sini (membutuhkan **float**)

Referensi Silang

```
See Figure-\ref{fig:example} on
page-\pageref{fig:example}.
% Requires two compilations to resolve
```

Daftar Pustaka

Alur Kerja BibTeX

```
% In .bib file:
@article{smith2025,
author = {Smith, John},
title = {A Great Paper},
journal = {Nature}, year = {2025}
}
```

Mengutip dalam Dokumen

```
According to-\cite{smith2025} ...
\bibliographystyle{plain}
\bibliography{refs} % refs.bib
```

Gaya Daftar Pustaka

plain Bernomor, diurutkan alfabetis
unsrt Bernomor, sesuai urutan kutipan
abbrv Seperti plain, nama disingkat
apalike Penulis-tahun (mirip APA)

Package

Package Penting

amsmath Environment matematika lanjutan
graphicx Penyisipan gambar
hyperref Tautan dan referensi yang dapat diklik
geometry Margin halaman: $\usepackage{margin=1in}{geometry}$
booktabs Tabel profesional (\toprule, \midrule)
xcolor Warna teks dan latar belakang
listings Daftar kode sumber
tikz Grafik dan diagram terprogram
babel Dukungan multibahasa
natbib Kutipan fleksibel (penulis-tahun, numerik)

Perintah Custom

Perintah Baru

```
\newcommand{\R}{\mathbb{R}} % shortcut
\newcommand{\norm}[1]{\|#1\|} % 1 argument
Now use:  $\|x\|_R, \|\norm{v}\|$ 
```

Referensi Cepat LaTeX

Memperbarui & Environment

```
\renewcommand{\abstractname}{Summary}
\newenvironment{boxed}
  {\begin{center}\begin{tabular}{|p{0.9\textwidth}|}\hline
  {\hline\end{tabular}\end{center}}
```

Pintasan Berguna

```
\newcommand{\pd}[2]{\frac{\partial #1}{\partial #2}}
\newcommand{\dd}[2]{\frac{d #1}{d #2}}
% Usage: $\pd{f}{x}$, $\dd{y}{t}$
```

Pola Umum

Halaman Judul

```
\begin{document}
\maketitle
\tableofcontents
\newpage
```

Kompilasi

pdflatex doc.tex	Compile ke PDF
bibtex doc	Proses daftar pustaka
latexmk -pdf doc.tex	Auto-compile (menangani pengulangan)
xelatex doc.tex	Dukungan Unicode/font custom

Karakter Khusus

\% \& \# _	Karakter khusus yang di-escape
\textbackslash	Backslash dalam teks
\{ \}	Kurung kurawal literal
``text''	Tanda kutip ganda cerdas
---	Em dash
--	En dash

Tips Berguna

\label{} + \ref{} 	Referensi silang apa pun
\input{file}	Sertakan file .tex lain
% comment	Komentar satu baris
\usepackage{lipsum}	Teks dummy: \lipsum[1-3]