



Kandungan

Kandungan	i
Senarai Rajah	ii
Kata Pengantar	iii
1 Pengenalan	1
1.1 Pengenalan	1
1.2 Sampel yang dihasilkan menggunakan L ^A T _E X	1
1.3 Font yang disokong oleh L ^A T _E X	2
1.4 Kenapa guna L ^A T _E X?	2
2 Jom Belajar L^AT_EX!	3
2.1 Belajar L ^A T _E X susahlah!	3
2.2 Mengenali format L ^A T _E X	3
2.3 Bentuk penulisan	3
2.4 Bagaimana L ^A T _E X menghasilkan dokumen?	4
3 Penulisan artikel	7
Index	10
Indeks	11



Senarai Rajah

2.1	Artikel pertama	4
3.1	Hello World ringkas tanpa warna	7
3.2	Hello World ringkas dengan warna	7
3.3	Kod lebih panjang dengan warna	7



Kata Pengantar

Terima kasih kerana memiliki buku yang tidak ternilai harganya ini. Dengan adanya buku ini diharapkan anda akan memanfaatkan isi kandungannya sebaiknya. Selamat membaca!

Pengenalan

1.1 Pengenalan

L^AT_EX merupakan satu perisian "typesetting" yang dicipta oleh Leslie Lamport. L^AT_EX berasal dari perisian T_EX yang ditulis oleh Donald Knuth, di mana Knuth tidak berpuas hati dengan mutu font perisian pemprosesan perkataan sewaktu itu.

Platform

L^AT_EX boleh digunakan, di antaranya di dalam sistem operasi berikut:

- Microsoft Windows (menggunakan WinEdt, L^ED dan Lyx)
- GNU/Linux (menggunakan Kile, VIM, Emacs dan lain-lain penyunting)
- Mac OS

Pemilihan penyunting yang digunakan bergantung kepada citarasa pengguna, dan ia adalah sangat subjektif. Seperti saya sendiri, kadang-kadang saya menggunakan Kile dan kadang-kadang hanya menggunakan perisian ringan VIM.

Sokongan

L^AT_EX mempunyai peminat dan penyokongnya yang tersendiri, terdiri daripada khalayak yang menggunakannya secara intensif. Kebiasaannya, soalan teknikal berkaitan L^AT_EX dibincangkan di dalam mailing list ataupun forum-forum di Internet.

1.2 Sampel yang dihasilkan menggunakan L^AT_EX

L^AT_EX banyak digunakan samada oleh pelajar-pelajar universiti yang menyiapkan laporan projek, tesis ataupun artikel ataupun mereka yang berkecimpung di dalam bidang penulisan.

1.3 Font yang disokong oleh L^AT_EX

L^AT_EX menyokong penggunaan font Arab dan Jawi, selain daripada huruf Roman ¹ Sebagai contoh untuk font Arab;

اَلْسَّلَامُ عَلَیْكُمْ اَلْسَّلَامُ عَلَیْكُمْ ، اَلْسَّلَامُ عَلَیْكُمْ

Dan font Jawi;

چوبا لیہت تولیسن انی، چوبا لیہت تولیسن انی، چوبا لیہت تولیسن انی،

Selain itu, L^AT_EX juga boleh menggunakan pakej yang ditetapkan sendiri oleh pengguna (user-customized).

1.4 Kenapa guna L^AT_EX?

Ada beberapa sebab kenapa anda perlu mempertimbangkan untuk menggunakan L^AT_EX, di antaranya ialah:

- sokongan perisian percuma, atau sekiranya anda mampu anda boleh membeli perisian komersial untuk membantu penulisan anda
- sokongan BibT_EX, satu perisian yang membantu anda untuk mengatur letak “citation” pada penulisan anda
- susun atur nombor secara automatik, di mana anda tidak perlu risau tentang atur letak kepala dokumen anda (header)
- diterima sebagai satu piawaian (standard) sekiranya anda ingin menghantar artikel ataupun jurnal ke mana-mana seminar antarabangsa (sekiranya dinyatakan)

¹memandangkan buku ini ditulis untuk pembaca berbahasa Melayu

Jom Belajar L^AT_EX!

2.1 Belajar L^AT_EX susahlah!

L^AT_EX mempunyai cerun yang tinggi pada mulanya, tetapi apabila sudah dipelajari, ia akan memudahkan anda untuk menyelesaikan tugas anda. Sekiranya anda bergiat di dalam bidang yang memerlukan penulisan persamaan (equation) contohnya, L^AT_EX sangat membantu anda.

2.2 Mengenali format L^AT_EX

Sekiranya anda pernah mempelajari apa-apa bahasa aturcara yang berbentuk procedural, anda akan dapati L^AT_EX mempunyai format yang hampir serupa, di mana turutan arahan yang akan dilaksanakan adalah dari atas ke bawah.

L^AT_EX mempunyai sintaks tersendiri, di mana pengguna hendaklah mengisytiharkan awalan dan akhiran dokumen. Ia adalah seperti berikut:

```
\begin{document}
...di sini anda akan melaksanakan arahan anda...
\end{document}
```

Seperti yang anda lihat pada Contoh di atas, itu adalah sintaks permulaan bagi dokumen L^AT_EX anda.

2.3 Bentuk penulisan

Secara umum, ada tiga jenis kelas dokumen yang digunakan di dalam L^AT_EX, iaitu

article untuk penulisan makalah, dihantar ke seminar akademik

report mirip seperti artikel

book untuk penulisan buku, terdapat sokongan indeks, penetapan isi kandungan secara automatik, kepala dokumen dan sebagainya

Kelas article

Article class ialah salah satu kelas dokumen yang penting dan ringkas, di mana anda perlu menetapkan kategori article ini di kepala dokumen anda. Lihat contoh di bawah:

```
\documentclass{article}

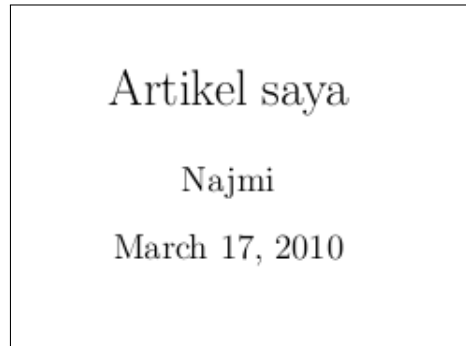
\begin{document}

\end{document}
```

Pada setakat ini, anda hanya telah mengisytiharkan yang dokumen anda ialah sebuah artikel. Seterusnya, kita letakkan tajuk artikel dan nama pengarang seperti di bawah:

```
\documentclass{article}
\title{Artikel saya}
\author{Najmi}
\begin{document}
\maketitle
\end{document}
```

Dokumen ini akan menghasilkan output seperti berikut:



Rajah 2.1: Artikel pertama

2.4 Bagaimana L^AT_EX menghasilkan dokumen?

Secara asasnya L^AT_EX berfungsi seperti berikut:

`fail asal (namafail.tex) ---> fail yang dijanakan (namafail.dvi)`

Dalam kes ini, fail yang kita sunting sebagai kod sumber mempunyai sambungan .tex dan menghasilkan .dvi . Tetapi, untuk memudahkan pembaca membaca dokumen yang kita hasilkan, muncullah PDFLaTeX, yang menghasilkan fail berasaskan Portable Document Format(PDF). Fail PDF boleh anda baca menggunakan pembaca PDF contohnya Acrobat Reader. Jadi dalam kes ini;

`fail asal (namafail.tex) --(guna PDFLaTeX)--> fail yang dijanakan (namafail.pdf)`

Penulisan artikel

Sekiranya anda terlibat di dalam penulisan artikel saintifik, ada kemungkinan di mana anda perlu memasukkan kod sumber anda di dalam artikel anda. Kita lihat contoh kod yang ditulis menggunakan bahasa Python di bawah:

```
print "Hello World!"
```

Rajah 3.1: Hello World ringkas tanpa warna

Di samping itu, anda juga boleh menggunakan fungsi penyerlahan sintaks (*syntax highlighting*) seperti tertera berikut:

```
print "Hello, World!"
```

Rajah 3.2: Hello World ringkas dengan warna

Kita tengok contoh yang lain yang lebih panjang kodnya.

```
import gettext
gettext.bindtextdomain ('python', '/usr/share/locale')
gettext.textdomain('python')
_ = gettext.gettext
print _('python adalah mudah')
print _('semudah ini')
```

Rajah 3.3: Kod lebih panjang dengan warna

dalam contoh 3.1, 3.2 dan 3.3 di atas, arahan *verbatim* digunakan supaya set arahan itu tidak

dilaksanakan oleh sistem, sebaliknya dipaparkan ke dalam skrin.



Ringkasan yang Digunakan

PDF Portable Document Format



Indeks

Arab, 2

Jawi, 2

PDF, 5

PDFLaTeX, 5

pembelajaran, 3