



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**OPEN DOMAIN INFORMATION EXTRACTION OTOMATIS DARI TEKS  
BAHASA INDONESIA**

**TESIS**

**YOHANES GULTOM**

**1506706345**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER  
DEPOK  
JUNI 2017**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**OPEN DOMAIN INFORMATION EXTRACTION OTOMATIS DARI TEKS  
BAHASA INDONESIA**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Ilmu Komputer**

**YOHANES GULTOM**

**1506706345**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER  
DEPOK  
JUNI 2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**Judul** : Open Domain Information Extraction Otomatis dari Teks Bahasa  
Indonesia  
**Nama** : Yohanes Gultom  
**NPM** : 1506706345

Laporan Tesis ini telah diperiksa dan disetujui.

6 Juni 2017

Wahyu Catur Wibowo, Ir., M.Sc., Ph.D.

Pembimbing Tesis

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Yohanes Gultom**  
**NPM : 1506706345**  
**Tanda Tangan :**

**Tanggal : 6 Juni 2017**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :  
Nama : Yohanes Gultom  
NPM : 1506706345  
Program Studi : Magister Ilmu Komputer  
Judul Tesis : Open Domain Information Extraction Otomatis dari  
Teks Bahasa Indonesia

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer pada Program Studi Magister Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia.**

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Wahyu Catur Wibowo, Ir., M.Sc., Ph.D. ( )

Penguji : Prof. XXX ( )

Penguji : Prof. XXXX ( )

Penguji : Prof. XXXXXX ( )

**@todo**

Jangan lupa mengisi nama para penguji.

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 6 Juni 2017

## KATA PENGANTAR

Template ini disediakan untuk orang-orang yang berencana menggunakan  $\text{\LaTeX}$  untuk membuat dokumen tugas akhirnya. Mengapa  $\text{\LaTeX}$ ? Ada banyak hal mengapa menggunakan  $\text{\LaTeX}$ , diantaranya:

1.  $\text{\LaTeX}$  membuat kita jadi lebih fokus terhadap isi dokumen, bukan tampilan atau halaman.
2.  $\text{\LaTeX}$  memudahkan dalam penulisan persamaan matematis.
3. Adanya otomatis dalam penomoran caption, bab, subbab, subsubbab, referensi, dan rumus.
4. Adanya otomatisasi dalam pembuatan daftar isi, daftar gambar, dan daftar tabel.
5. Adanya kemudahan dalam memberikan referensi dalam tulisan dengan menggunakan label. Cara ini dapat meminimalkan kesalahan pemberian referensi.

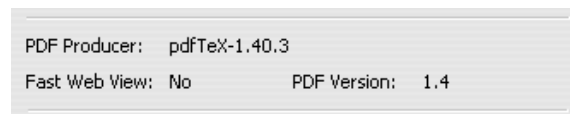
Template ini bebas digunakan dan didistribusikan sesuai dengan aturan *Creative Common License 1.0 Generic*, yang secara sederhana berisi:



**Gambar 1:** *Creative Common License 1.0 Generic*

Gambar 1 diambil dari [http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/1.0/deed.en\\_CA](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/1.0/deed.en_CA). Jika ingin mengetahui lebih lengkap mengenai *Creative Common License 1.0 Generic*, silahkan buka <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/1.0/legalcode>. Seluruh dokumen yang dibuat dengan menggunakan template ini sepenuhnya menjadi hak milik pembuat dokumen dan bebas didistribusikan sesuai dengan keperluan masing-masing. Lisensi hanya berlaku jika ada orang yang membuat template baru dengan menggunakan template ini sebagai dasarnya.

Dokumen ini dibuat dengan  $\text{\LaTeX}$  juga. Untuk meyakinkan Anda, coba lihat properti dari dokumen ini dan Anda akan menemukan bagian seperti Gambar 2. Dokumen ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran kepada Anda seperti apa mudahnya menggunakan  $\text{\LaTeX}$  dan juga memperlihatkan betapa bagus dokumen yang dihasilkan. Seluruh url yang Anda temukan dapat Anda klik. Seluruh referensi yang ada juga dapat diklik. Untuk mengerti template yang disediakan, Anda tetap harus membuka kode  $\text{\LaTeX}$  dan bermain-main dengannya. Penjelasan dalam PDF ini masih bersifat gambaran dan tidak begitu mendetail, dapat dianggap sebagai pengantar singkat. Jika Anda merasa kesulitan dengan template ini, mungkin ada baiknya Anda belajar sedikit dasar-dasar  $\text{\LaTeX}$ .



**Gambar 2:** Dokumen Dibuat dengan PDFLatex

Semoga template ini dapat membantu orang-orang yang ingin mencoba menggunakan  $\text{\LaTeX}$ . Semoga template ini juga tidak berhenti disini dengan ada kontribusi dari para penggunanya. Kami juga ingin berterima kasih kepada Andreas Febrian, Lia Sadita, Fahrurrozi Rahman, Andre Tampubolon, dan Erik Dominikus atas kontribusinya dalam template ini.

Depok, 30 Desember 2009

Yohanes Gultom

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama** : Yohanes Gultom  
**NPM** : 1506706345  
**Program Studi** : Magister Ilmu Komputer  
**Fakultas** : Ilmu Komputer  
**Jenis Karya** : Tesis

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Open Domain Information Extraction Otomatis dari Teks Bahasa Indonesia

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok  
Pada tanggal : 6 Juni 2017  
Yang menyatakan

(Yohanes Gultom)



## ABSTRAK

Nama : Yohanes Gultom  
Program Studi : Magister Ilmu Komputer  
Judul : Open Domain Information Extraction Otomatis dari Teks Bahasa Indonesia

**@todo**

Tuliskan abstrak laporan disini.

Kata Kunci:

**@todo**

Tuliskan kata kunci yang berhubungan dengan laporan disini

## ABSTRACT

Name : Yohanes Gultom  
Program : Magister Ilmu Komputer  
Title : Automatic Open Domain Information Extraction from Indonesian  
Text

**@todo**

Write your abstract here.

Keywords:

**@todo**

Write up keywords about your report here.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>xii</b>
<b>Daftar Tabel</b>	<b>xiii</b>
<b>1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Permasalahan . . . . .	1
1.2.1 Definisi Permasalahan . . . . .	1
1.2.2 Batasan Permasalahan . . . . .	1
1.3 Tujuan . . . . .	2
1.4 Posisi Penelitian . . . . .	2
1.5 Metodologi Penelitian . . . . .	2
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	2
<b>2 LANDASAN TEORI</b>	<b>4</b>
2.1 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X Secara Singkat . . . . .	4
2.2 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X Kompiler dan IDE . . . . .	5
2.3 Bold, Italic, dan Underline . . . . .	5
2.4 Memasukan Gambar . . . . .	6
2.5 Membuat Tabel . . . . .	6

<b>3</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	<b>8</b>
3.1	Satu Persamaan . . . . .	8
3.2	Lebih dari Satu Persamaan . . . . .	8
<b>4</b>	<b>HASIL DAN ANALISIS</b>	<b>10</b>
4.1	thesis.tex . . . . .	10
4.2	laporan_setting.tex . . . . .	10
4.3	istilah.tex . . . . .	10
4.4	hype.indonesia.tex . . . . .	10
4.5	pustaka.tex . . . . .	11
4.6	bab[1 - 6].tex . . . . .	11
4.7	Penulisan <i>code</i> atau <i>pseudocode</i> program . . . . .	11
4.7.1	<i>Inline</i> . . . . .	11
4.7.2	<i>Multiline</i> . . . . .	11
<b>5</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>13</b>
5.1	Mengubah Tampilan Teks . . . . .	13
5.2	Memberikan Catatan . . . . .	13
5.3	Menambah Isi Daftar Isi . . . . .	14
5.4	Memasukan PDF . . . . .	14
5.5	Membuat Perintah Baru . . . . .	18
<b>6</b>		<b>19</b>
6.1	Kesimpulan . . . . .	19
6.2	Saran . . . . .	19
	<b>Daftar Referensi</b>	<b>20</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>1</b>
	<b>Lampiran 1</b>	<b>2</b>

## DAFTAR GAMBAR

1	<i>Creative Common License 1.0 Generic</i> . . . . .	v
2	Dokumen Dibuat dengan PDFLatex . . . . .	vi
2.1	<i>Creative Common License 1.0 Generic.</i> . . . .	6

## DAFTAR TABEL

2.1	Contoh Tabel . . . . .	7
2.2	An Example of Rows Spanning Multiple Columns . . . . .	7
2.3	An Example of Columns Spanning Multiple Rows . . . . .	7
2.4	An Example of Spanning in Both Directions Simultaneously . . . .	7

# BAB 1

## PENDAHULUAN

**@todo**

tambahkan kata-kata pengantar bab 1 disini

### 1.1 Latar Belakang

**@todo**

tuliskan latar belakang penelitian disini

### 1.2 Permasalahan

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai definisi permasalahan yang Penulis hadapi dan ingin diselesaikan serta asumsi dan batasan yang digunakan dalam menyelesaikannya.

#### 1.2.1 Definisi Permasalahan

**@todo**

Tuliskan permasalahan yang ingin diselesaikan. Bisa juga berbentuk pertanyaan

#### 1.2.2 Batasan Permasalahan

**@todo**

Umumnya ada asumsi atau batasan yang digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian diatas.

### 1.3 Tujuan

**@todo**

Tuliskan tujuan penelitian.

### 1.4 Posisi Penelitian

**@todo**

Posisi penelitian Anda jika dilihat secara bersamaan dengan peneliti-peneliti lainnya. Akan lebih baik lagi jika ikut menyertakan diagram yang menjelaskan hubungan dan keterkaitan antar penelitian-penelitian sebelumnya

### 1.5 Metodologi Penelitian

**@todo**

Tuliskan metodologi penelitian yang digunakan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN
- Bab 2 LANDASAN TEORI
- Bab 3 METODE PENELITIAN
- Bab 4 HASIL DAN ANALISIS
- Bab 5 PENUTUP



**@todo**

Tambahkan penjelasan singkat mengenai isi masing-masing bab.

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

@todo

tambahkan kata-kata pengantar bab 2 disini

#### 2.1 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Secara Singkat

Definisi dari LaTeX (Lankton, 2008) adalah:

LaTeX is a family of programs designed to produce publication-quality typeset documents. It is particularly strong when working with mathematical symbols.

The history of LaTeX begins with a program called TEX. In 1978, a computer scientist by the name of Donald Knuth grew frustrated with the mistakes that his publishers made in typesetting his work. He decided to create a typesetting program that everyone could easily use to typeset documents, particularly those that include formulae, and made it freely available. The result is TEX. Knuth's product is an immensely powerful program, but one that does focus very much on small details. A mathematician and computer scientist by the name of Leslie Lamport wrote a variant of TEX called LaTeX that focuses on document structure rather than such details.

Contoh sitasi lainnya menggunakan `\citep` adalah saat kita mau mensitasi pekerjaan tentang *machine learning* (Chin and Brown, 2000) dan *dynamic programming* (Barto et al., 1995).

Dokumen L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X sangat mudah, seperti halnya membuat dokumen teks biasa. Ada beberapa perintah yang diawali dengan tanda `'\'`. Seperti perintah `\\` yang digunakan untuk memberi baris baru. Perintah tersebut juga sama dengan perintah `\newline`. Pada bagian ini akan sedikit dijelaskan cara manipulasi teks dan perintah-perintah L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X yang mungkin akan sering digunakan. Jika ingin belajar hal-hal dasar mengenai L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, silahkan kunjungi:

- <http://frodo.elon.edu/tutorial/tutorial/>, atau
- <http://www.maths.tcd.ie/~dwilkins/LaTeXPrimer/>

## 2.2 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Kompiler dan IDE

Agar dapat menggunakan L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (pada konteks hanya sebagai pengguna), Anda tidak perlu banyak tahu mengenai hal-hal didalamnya. Seperti halnya pembuatan dokumen secara visual (contohnya Open Office (OO) Writer), Anda dapat menggunakan L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X dengan cara yang sama. Orang-orang yang menggunakan L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X relatif lebih teliti dan terstruktur mengenai cara penulisan yang dia gunakan, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X memaksa Anda untuk seperti itu.

Kembali pada bahasan utama, untuk mencoba L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Anda cukup mendownload kompiler dan IDE. Saya menyarankan menggunakan Texlive dan Texmaker. Texlive dapat didownload dari <http://www.tug.org/texlive/>. Sedangkan Texmaker dapat didownload dari <http://www.xmlmath.net/texmaker/>. Untuk pertama kali, coba buka berkas thesis.tex dalam template yang Anda miliki pada Texmaker. Dokumen ini adalah dokumen utama. Tekan F6 (PDFLaTeX) dan Texmaker akan mengkompilasi berkas tersebut menjadi berkas PDF. Jika tidak bisa, pastikan Anda sudah menginstall Texlive. Buka berkas tersebut dengan menekan F7. Hasilnya adalah sebuah dokumen yang sama seperti dokumen yang Anda baca saat ini.

## 2.3 Bold, Italic, dan Underline

Hal pertama yang mungkin ditanyakan adalah bagaimana membuat huruf tercetak tebal, miring, atau memiliki garis bawah. Pada Texmaker, Anda bisa melakukan hal ini seperti halnya saat mengubah dokumen dengan OO Writer. Namun jika tetap masih tertarik dengan cara lain, ini dia:

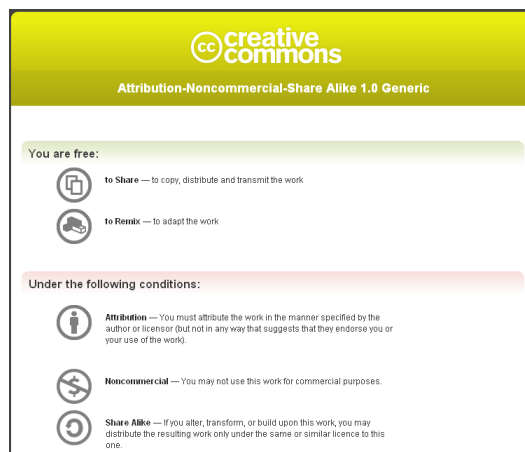
- **Bold**  
Gunakan perintah `\textbf{}` atau `\bo{}`.
- *Italic*  
Gunakan perintah `\textit{}` atau `\f{}`.
- Underline  
Gunakan perintah `\underline{}`.
- Overline  
Gunakan perintah `\overline{}`.

- *superscript*  
Gunakan perintah  $\{\}$ .
- *subscript*  
Gunakan perintah  $\_{{}}$ .

Perintah  $\f$  dan  $\bo$  hanya dapat digunakan jika package uithesis digunakan.

## 2.4 Memasukan Gambar

Setiap gambar dapat diberikan caption dan diberikan label. Label dapat digunakan untuk menunjuk gambar tertentu. Jika posisi gambar berubah, maka nomor gambar juga akan diubah secara otomatis. Begitu juga dengan seluruh referensi yang menunjuk pada gambar tersebut. Contoh sederhana adalah Gambar 2.1. Silahkan lihat code  $\text{\LaTeX}$  dengan nama bab2.tex untuk melihat kode lengkapnya. Harap diingat bahwa caption untuk gambar selalu terletak dibawah gambar.



**Gambar 2.1:** *Creative Common License 1.0 Generic.*

## 2.5 Membuat Tabel

Seperti pada gambar, tabel juga dapat diberi label dan caption. Caption pada tabel terletak pada bagian atas tabel. Contoh tabel sederhana dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1:** Contoh Tabel

	kol 1	kol 2
baris 1	1	2
baris 2	3	4
baris 3	5	6
jumlah	9	12

Ada jenis tabel lain yang dapat dibuat dengan  $\text{\LaTeX}$  berikut beberapa diantaranya. Contoh-contoh ini bersumber dari <http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Tables>

**Tabel 2.2:** An Example of Rows Spanning Multiple Columns

No	Name	Week 1			Week 2		
		A	B	C	A	B	C
1	Lala	1	2	3	4	5	6
2	Lili	1	2	3	4	5	6
3	Lulu	1	2	3	4	5	6

**Tabel 2.3:** An Example of Columns Spanning Multiple Rows

Percobaan	Iterasi	Waktu
Pertama	1	0.1 sec
Kedua	1	0.1 sec
	3	0.15 sec
Ketiga	1	0.09 sec
	2	0.16 sec
	3	0.21 sec

**Tabel 2.4:** An Example of Spanning in Both Directions Simultaneously

		Title			
		A	B	C	D
Type	X	1	2	3	4
	Y	0.5	1.0	1.5	2.0
Resource	I	10	20	30	40
	J	5	10	15	20

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

**@todo**

tambahkan kata-kata pengantar bab 1 disini

### 3.1 Satu Persamaan

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1} \quad (3.1)$$

Persamaan 3.1 diatas adalah persamaan garis. Persamaan 3.1 dan 3.2 sama-sama dibuat dengan perintah `\align`. Perintah ini juga dapat digunakan untuk menulis lebih dari satu persamaan.

$$\underbrace{|\overline{ab}|}_{\text{pada bola } |\overline{ab}| = r} = \sqrt{(x_b - x_a)^2 + (y_b - y_a)^2 + ||(z_b - z_a)^2} \quad (3.2)$$

### 3.2 Lebih dari Satu Persamaan

$$|\overline{a} * \overline{b}| = |\overline{a}| |\overline{b}| \sin \theta \quad (3.3)$$

$$\begin{aligned} \overline{a} * \overline{b} &= \begin{vmatrix} \hat{i} & x_1 & x_2 \\ \hat{j} & y_1 & y_2 \\ \hat{k} & z_1 & z_2 \end{vmatrix} \\ &= \hat{i} \begin{vmatrix} y_1 & y_2 \\ z_1 & z_2 \end{vmatrix} + \hat{j} \begin{vmatrix} z_1 & z_2 \\ x_1 & x_2 \end{vmatrix} + \hat{k} \begin{vmatrix} x_1 & x_2 \\ y_1 & y_2 \end{vmatrix} \end{aligned}$$

Pada Persamaan 3.3 dapat dilihat beberapa baris menjadi satu bagian dari Persamaan 3.3. Sedangkan dibawah ini dapat dilihat bahwa dengan cara yang sama, Persamaan 3.4, 3.5, dan 3.6 memiliki nomor persamaannya masing-masing.

$$\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx = \int_a^c f(x) dx \quad (3.4)$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)} = 0 \quad \text{jika pangkat } f(x) < \text{pangkat } g(x) \quad (3.5)$$

$$a^{m^{a^n \log b}} = b^{\frac{m}{n}} \quad (3.6)$$

## BAB 4

### HASIL DAN ANALISIS

**@todo**

tambahkan kata-kata pengantar bab 1 disini

#### 4.1 thesis.tex

Berkas ini berisi seluruh berkas Latex yang dibaca, jadi bisa dikatakan sebagai berkas utama. Dari berkas ini kita dapat mengatur bab apa saja yang ingin kita tampilkan dalam dokumen.

#### 4.2 laporan\_setting.tex

Berkas ini berguna untuk mempermudah pembuatan beberapa template standar. Anda diminta untuk menuliskan judul laporan, nama, npm, dan hal-hal lain yang dibutuhkan untuk pembuatan template.

#### 4.3 istilah.tex

Berkas istilah digunakan untuk mencatat istilah-istilah yang digunakan. Fungsinya hanya untuk memudahkan penulisan. Pada beberapa kasus, ada kata-kata yang harus selalu muncul dengan tercetak miring atau tercetak tebal. Dengan menjadikan kata-kata tersebut sebagai sebuah perintah  $\text{\LaTeX}$  tentu akan mempercepat dan mempermudah pengerjaan laporan.

#### 4.4 hype.indonesia.tex

Berkas ini berisi cara pemenggalan beberapa kata dalam bahasa Indonesia.  $\text{\LaTeX}$  memiliki algoritma untuk memenggal kata-kata sendiri, namun untuk beberapa kasus algoritma ini memenggal dengan cara yang salah. Untuk memperbaiki pemenggalan yang salah inilah cara pemenggalan yang benar ditulis dalam berkas hype.indonesia.tex.



## 4.5 pustaka.tex

Berkas pustaka.tex berisi seluruh daftar referensi yang digunakan dalam laporan. Anda bisa membuat model daftar referensi lain dengan menggunakan bibtex. Untuk mempelajari bibtex lebih lanjut, silahkan buka <http://www.bibtex.org/Format>. Untuk merujuk pada salah satu referensi yang ada, gunakan perintah `\cite`, e.g. `\cite{latex.intro}` yang akan akan memunculkan ?

## 4.6 bab[1 - 6].tex

Berkas ini berisi isi laporan yang Anda tulis. Setiap nama berkas e.g. bab1.tex merepresentasikan bab dimana tulisan tersebut akan muncul. Sebagai contoh, kode dimana tulisan ini dibuat berada dalam berkas dengan nama bab4.tex. Ada enam buah berkas yang telah disiapkan untuk mengakomodir enam bab dari laporan Anda, diluar bab kesimpulan dan saran. Jika Anda tidak membutuhkan sebanyak itu, silahkan hapus kode dalam berkas thesis.tex yang memasukan berkas L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X yang tidak dibutuhkan; contohnya perintah `\include{bab6.tex}` merupakan kode untuk memasukan berkas bab6.tex kedalam laporan.

## 4.7 Penulisan *code* atau *pseudocode* program

### 4.7.1 *Inline*

Dengan perintah `\verb: System.out.println("Hello, World");`

Dengan perintah *custom* `\code: System.out.println("Hello, World");`

### 4.7.2 *Multiline*

Dengan perintah verbatim:

```
public class HelloWorld {
    public static void main(String[] args) {
        // Prints "Hello, World" to the terminal window.
        System.out.println("Hello, World");
    }
}
```

Dengan perintah `lstlisting`:

```
1 public class HelloWorld {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         // Prints "Hello, World" to the terminal window.  
4         System.out.println("Hello, World");  
5     }  
6 }
```

Konfigurasi tampilan bisa dilakukan di `uithesis.sty` dengan referensi dokumentasi di [https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Source\\_Code\\_Listings](https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Source_Code_Listings)

## BAB 5

### PENUTUP

#### @todo

Tambahkan kata-kata pengantar bab 5 disini.

### 5.1 Mengubah Tampilan Teks

Beberapa perintah yang dapat digunakan untuk mengubah tampilan adalah:

- `\f`  
Merupakan alias untuk perintah `\textit`, contoh *contoh hasil tulisan*.
- `\bi`  
**Contoh hasil tulisan.**
- `\bo`  
**Contoh hasil tulisan.**
- `\m`  
*Contohhasiltulisan.*
- `\mc`

*Contohhasiltulisan*

.

- `\code`  
Contoh hasil tulisan.

### 5.2 Memberikan Catatan

Ada dua perintah untuk memberikan catatan penulisan dalam dokumen yang Anda kerjakan, yaitu:

- `\todo`

Contoh:

**@todo**

Contoh bentuk todo.

- `\todoCite`

Contoh:

**@todo**

Referensi

### 5.3 Menambah Isi Daftar Isi

Terkadang ada kebutuhan untuk memasukan kata-kata tertentu kedalam Daftar Isi. Perintah `\addChapter` dapat digunakan untuk judul bab dalam Daftar isi. Contohnya dapat dilihat pada berkas `thesis.tex`.

### 5.4 Memasukan PDF

Untuk memasukan PDF dapat menggunakan perintah `\inpdf` yang menerima satu buah argumen. Argumen ini berisi nama berkas yang akan digabungkan dalam laporan. PDF yang dimasukan dengan cara ini akan memiliki header dan footer seperti pada halaman lainnya.

Untitled

Ini adalah berkas pdf yang dimasukan dalam dokumen laporan.

Cara lain untuk memasukan PDF adalah dengan menggunakan perintah `\putpdf` dengan satu argumen yang berisi nama berkas pdf. Berbeda dengan perintah sebelumnya, PDF yang dimasukan dengan cara ini tidak akan memiliki footer atau header seperti pada halaman lainnya.

Untitled

Ini adalah berkas pdf yang dimasukan dalam dokumen laporan.

## 5.5 Membuat Perintah Baru

Ada dua perintah yang dapat digunakan untuk membuat perintah baru, yaitu:

- `\Var`  
Digunakan untuk membuat perintah baru, namun setiap kata yang diberikan akan diproses dahulu menjadi huruf kapital. Contoh jika perintahnya adalah `\Var{adalah}` maka ketika perintah `\Var` dipanggil, yang akan muncul adalah ADALAH.
- `\var`  
Digunakan untuk membuat perintah atau baru.



## DAFTAR REFERENSI

- Barto, A. G., Bradtke, S. J., and Singh, S. P. (1995). Learning to act using real-time dynamic programming. *Artificial Intelligence*, 72(1):81–138.
- Chin, C. and Brown, D. E. (2000). Learning in science: A comparison of deep and surface approaches. *Journal of research in science teaching*, 37(2):109–138.
- Lankton, S. (2008). Introduction to latex.

# LAMPIRAN

## **LAMPIRAN 1**