

**TEMPLATE  $\LaTeX$  UNTUK TUGAS AKHIR UNIVERSITAS TELKOM —  
VERSI 1.1**

***$\LaTeX$  TEMPLATE FOR UNIVERSITAS TELKOM UNDERGRADUATE  
THESIS — VERSION 1.1***

**TUGAS AKHIR**

Disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan  
Program Studi Strata 1 Teknik Telekomunikasi

Disusun oleh:  
**GOPHER GOLANG'S FAN**  
**110111xxxx**



**FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO  
UNIVERSITAS TELKOM  
BANDUNG  
2015**



<b>UNIVERSITAS TELKOM</b>	No. Dokumen	ITT-AK-FEK-PTT-FM-004/001
<b>Jl. Telekomunikasi No. 1 Ters. Buah Batu Bandung 40257</b>	No. Revisi	00
<b>FORMULIR LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b>	Berlaku efektif	02 Mei 2011

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**TEMPLATE  $\LaTeX$  UNTUK TUGAS AKHIR UNIVERSITAS TELKOM —  
VERSI 1.1**  
 **$\LaTeX$  TEMPLATE FOR UNIVERSITAS TELKOM UNDERGRADUATE  
THESIS — VERSION 1.1**

**Telah disetujui dan disahkan sebagai Tugas Akhir II  
Program S1 Teknik Telekomunikasi  
Fakultas Teknik Elektro  
Universitas Telkom  
Bandung**

Disusun oleh:

**Gopher Golang's Fan  
110111xxxx**


**Bandung, 26 Juli 2015  
Menyetujui,**

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Awal Tengah Akhir  
99xxxxxx-1

Dr. Awal Tengah Akhir  
99xxxxxx-2

	<b>UNIVERSITAS TELKOM</b>	No. Dokumen	ITT-AK-FEK-PTT-FM-001/004
	<b>Jl. Telekomunikasi No. 1 Ters. Buah Batu Bandung 40257</b>	No. Revisi	00
	<b>FORMULIR PERNYATAAN ORISINALITAS</b>	Berlaku efektif	02 Mei 2011

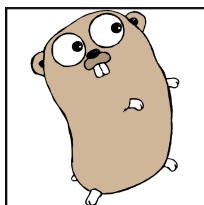
### LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama : Gopher Golang's Fan  
 NIM : 110111xxxx  
 Alamat : Jl. xxx i no. j kkkkkkkk  
 No. Telepon : 08xx662xxxxx  
 Email : aaa@bbb.ccc

Menyatakan bahwa Tugas Akhir II ini merupakan karya orisinal saya sendiri, dengan judul :

**TEMPLATE  $\LaTeX$  UNTUK TUGAS AKHIR UNIVERSITAS TELKOM —  
 VERSI 1.1**  
 **$\LaTeX$  TEMPLATE FOR UNIVERSITAS TELKOM UNDERGRADUATE  
 THESIS — VERSION 1.1**

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap kejujuran akademik atau etika keilmuan dalam karya ini, atau ditemukan bukti yang menunjukkan ketidakaslilan karya ini.



Bandung, 26 Juli 2015

Gopher Golang's Fan  
 110111xxxx

## ABSTRAK

Abstrak ini

**@todo**

tulis abstrak di sini

Kata Kunci: *kata kunci 1, kata kunci 2, kata kunci 3, kata kunci 4, kata kunci 5*

# ABSTRACT

This is abstract

**@todo**

write your abstract here

Keywords: keyword 1, keyword 2, keyword 3, keyword 4, keyword 5

## KATA PENGANTAR

Kata Pengantar

**@todo**

tulis kata pengantarmu di sini

Bandung, 26 Juli 2015

Gopher Golang's Fan

# DAFTAR ISI

## LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

<b>ABSTRAK</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xi</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Permasalahan . . . . .	1
1.3 Batasan Permasalahan . . . . .	1
1.4 Metode Penelitian . . . . .	1
1.5 Sistematika Penulisan . . . . .	2
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>3</b>
2.1 Tubuh Utama Tugas Akhir . . . . .	3
2.2 Tinjauan Pustaka . . . . .	3
2.3 Bab-Bab Utama dalam Tubuh Utama Tugas Akhir . . . . .	4
2.4 Bab Kesimpulan dan Saran . . . . .	4
<b>III MENGGUNAKAN L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X</b>	<b>5</b>
3.1 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X in Brief . . . . .	5
3.2 Perintah-Perintah Dasar L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X . . . . .	5
3.2.1 <i>Formatting</i> Tulisan . . . . .	5
3.2.2 Memasukkan Gambar . . . . .	6
3.2.3 Membuat Tabel . . . . .	7
3.2.4 Notasi Matematika . . . . .	8

3.2.5	Notasi Algoritma <i>Pseudo-Code</i> . . . . .	9
3.2.6	Penulisan Daftar Referensi . . . . .	11

#### **IV TEMPLATE $\text{\LaTeX}$ UNTUK TUGAS AKHIR S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI**

4.1	Petunjuk Penggunaan . . . . .	13
-----	-------------------------------	----

#### **V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan . . . . .	14
5.2	Saran . . . . .	14

#### **DAFTAR REFERENSI**

#### **LAMPIRAN**



## DAFTAR GAMBAR

3.1	Topologi <i>Bipartite</i> untuk Pengukuran Fail-Over Delay . . . . .	7
4.1	CC-A-NC-SA 1.0 Generic . . . . .	13

## DAFTAR TABEL

3.1	Jumlah <i>Switch</i> dan <i>Host</i> serta Jenis <i>Traffic</i> untuk Setiap Pengukuran	8
-----	---	---

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A: Data Hasil Pengukuran

Lampiran B: Kode Program

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

**@todo**

Ceritakan latar belakang penelitian ini.

### 1.2 Permasalahan

**@todo**

Jabarkan rumusan masalah yang dibahas di penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara kerja sistem untuk xxx yyy zzz yang terganggu tersebut?
2. Bagaimana cara kerja sistem untuk iii jjj kkk dapat maksimal?  
*Qwerty* yang dimaksud adalah metode untuk aaa bbb ccc.
3. Bagaimana cara menerapkan mmm nnn ooo?
4. Apakah sistem yang dibuat asd fgh ijk?  
*Asd fgh ijk* dalam hal ini mempunyai arti zxc vbn mkl.

### 1.3 Batasan Permasalahan

**@todo**

Sebutkan batasan-batasan permasalahan penelitian.

### 1.4 Metode Penelitian

**@todo**

Tuliskan metodologi penelitian yang digunakan.

## 1.5 Sistematika Penulisan

**@todo**

Jabarkan sistematika penulisan laporan laporan ini. Berikut merupakan contoh sistematika penulisan.

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN  
Bab ini berisi latar belakang, permasalahan, tujuan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.
- Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA  
Bab ini berisi penjelasan teori, alat, dan perlengkapan yang digunakan.
- Bab 3 MENGGUNAKAN  $\text{\LaTeX}$   
Bab ini berisi alur kerja dan alur perancangan sistem.
- Bab 4 TEMPLATE  $\text{\LaTeX}$  UNTUK TUGAS AKHIR S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
Bab ini berisi langkah simulasi dan pengujian yang dilakukan, hasil pengujian, dan analisis dari hasil pengujian yang didapat.
- Bab 5 KESIMPULAN DAN SARAN  
Bab ini berisi kesimpulan dan saran tugas akhir ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

**@todo**

tambahkan kata-kata pengantar bab 2 disini.

Keterangan di bawah merujuk pada panduan penulisan buku tugas akhir [25]

#### **2.1 Tubuh Utama Tugas Akhir**

Memuat tugas akhir mahasiswa S1. Isi sepenuhnya adalah tanggung jawab mahasiswa S1 dan pembimbingnya. Terdiri dari beberapa bab, diawali bab pendahuluan dan diakhiri dengan daftar pustaka. Jumlah bab tidak standar, disesuaikan dengan keperluan yang wajar untuk mengemukakan tugas akhirnya.

#### **2.2 Tinjauan Pustaka**

Berisi uraian tentang alur pikir dan perkembangan keilmuan topik kajian. Pada hakikatnya, hasil penelitian seorang peneliti bukanlah satu penemuan baru yang berdiri sendiri, melainkan sesuatu yang berkaitan dengan hasil penelitian sebelumnya. Harus dielaborasi hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang dikaji sedemikian rupa sehingga memberikan gambaran perkembangan pengetahuan yang mendasari penulisan tugas akhir. Mahasiswa ingin menunjukkan bahwa ia menguasai ilmu yang mendasari atau terkait dengan permasalahan yang dikaji.

Tinjauan pustaka hendaknya disusun sesuai dengan urutan perkembangan cabang ilmu pengetahuan yang dikandungnya. Tinjauan pustaka juga berisi ulasan tentang kesimpulan yang terdapat dalam setiap judul dalam daftar pustaka, dan dalam hubungan ini, mahasiswa S1 menunjukkan mengapa dan bagaimana topik kajian serta arah yang akan ditempuhnya dalam menyelesaikan pembahasan topik kajian tersebut. Bila dipandang perlu, tinjauan pustaka dapat disisipkan pada bab-bab isi (sesuai dengan keperluan dan kelaziman pada masing-masing disiplin ilmu) dan tidak harus ditulis dalam bab terpisah.

### **2.3 Bab-Bab Utama dalam Tubuh Utama Tugas Akhir**

Jumlah bab disesuaikan dengan keperluan. Dalam bab-bab tersebut diuraikan secara rinci cara dan pelaksanaan kerja, hasil pengamatan percobaan atau pengumpulan data dan informasi lapangan, pengolahan data dan informasi, analisis dan pembahasan data serta informasi tersebut, juga pembahasan hasil (*discussion*).

### **2.4 Bab Kesimpulan dan Saran**

Bab ini memuat elaborasi dan rincian kesimpulan yang dituliskan pada abstrak. Yang dimuat adalah kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian mahasiswa, bukan kesimpulan dari literatur atau yang merupakan sifat dari sesuatu yang telah umum. Saran untuk kajian lanjutan serta practical implication dari kerja mahasiswa, dapat dituliskan di bab ini.

## BAB III

### MENGGUNAKAN L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Pada bab ini akan dijelaskan sekilas tentang L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, beberapa perintah dasar L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X beserta cara menggunakan dan contoh-contohnya.

#### 3.1 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X in Brief

Di Internet dapat dicari berbagai artikel yang menjelaskan apa dan sejarah L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Namun yang perlu dipahami adalah alasan menggunakan L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X dalam penyusunan tugas akhir. Penggunaan L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X diharapkan memudahkan penulis dalam membuat tugas akhir. Penulis diharapkan lebih fokus ke isi atau konten dari buku yang disusun. Dengan L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X! penulis tidak perlu ribet dalam melakukan *formatting* tulisan, pemberian halaman dan daftar isi, pembuatan daftar gambar dan tabel, serta pembuatan *link* sitasi dan daftar referensi.

#### 3.2 Perintah-Perintah Dasar L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Bagian ini berisi beberapa perintah dasar L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X beserta cara menggunakan dan contoh-contohnya.

##### 3.2.1 *Formatting* Tulisan

- Tulisan Tebal (*Bold*)  
`\textbf{argument}` untuk menebalkan tulisan.  
contoh: `\textbf{tulisan tebal}` → **tulisan tebal**
- Tulisan Miring (*Italic*)  
`\textit{argument}` untuk memiringkan tulisan.  
contoh: `\textit{tulisan miring}` → *tulisan miring*
- Tulisan Bergaris Bawah (*Underlined*)  
`\underline{argument}` untuk menggarisbawahi tulisan.  
contoh: `\underline{tulisan bergaris bawah}` → tulisan bergaris bawah
- Tulisan Menggantung ke Atas (*Superscript*)  
`\textsuperscript{argument}` untuk membuat tulisan menggantung.



contoh: `\textsuperscript{tulisan menggantung}` → tulisan menggantung ke atas

- Tulisan Menggantung ke Bawah (*Subscript*)

`\textsubscript{argument}` untuk membuat tulisan menggantung.

contoh: `\textsubscript{tulisan menggantung}` → tulisan menggantung ke bawah

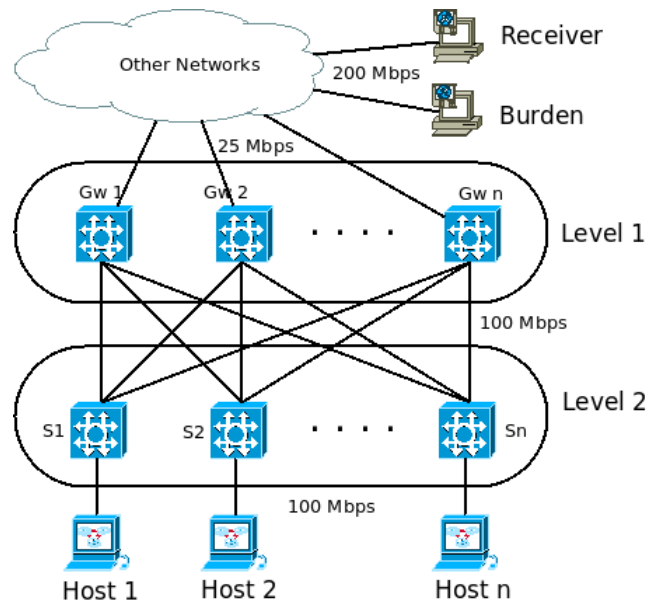
- Tulisan yang Dicoret (*Strike-through*) `\sout{argument}` untuk membuat tulisan tercoret.

contoh: `\sout{tulisan tercoret}` → ~~tulisan tercoret~~

### 3.2.2 Memasukkan Gambar

Untuk memasukkan gambar ke dalam dokumen, digunakan *syntax* `\begin{figure} ... \end{figure}`. Berikut contoh memasukkan *file* gambar *bipartite.png* yang berada di dalam folder *pics/diagram/*. Dari kode tersebut didapatkan hasil gambar 3.1. Label dapat diberikan di dalam *figure*, sehingga untuk merujuk sebuah gambar dapat digunakan *ref*. Contoh penggunaan *ref*, misalkan `\ref{fig:bipartite}` → 3.1.

```
\begin{figure}
  \centering
  \includegraphics[width=0.6\textwidth]
    {pics/diagram/bipartite.png}
  \caption{Topologi \textit{Bipartite} untuk Pengukuran Fail-
    Over Delay}
  \label{fig:bipartite}
\end{figure}
```



**Gambar 3.1:** Topologi *Bipartite* untuk Pengukuran Fail-Over Delay

### 3.2.3 Membuat Tabel

Untuk memasukkan tabel ke dalam dokumen, digunakan *syntax* `\begin{table}`  
... `\end{table}`

```
\begin{table}
  \centering
  \caption{Jumlah \textit{Switch} dan \textit{Host} serta Jenis \textit{Traffic} untuk Setiap Pengukuran}
  \label{tab:tab1}
  \begin{tabular}{|l|r|r|r|c|}
    \hline
    Pengukuran & L1 & L2 & \textit{Host} & \textit{Traffic} \\
    \hline
    \textit{Fail-Over Delay} & 2 - 4 & 1 - 8 & 1 - 8 & ICMP Ping Tunggal \\
    \textit{Load Balance: Load Distribution} & 1 - 4 & 1 & 1 & 200 UDP \textit{Flows} \\
    \textit{Load Balance: Performance} & 1 - 4 & 1 - 8 & 1 - 8 & Data, Video, VoIP \textit{Flows} \\
    \textit{Overhead Size} & 2 & 1 & 1 & 25 - 150 UDP \textit{Flows} \\
    \textit{Memory Consumption: Switch} & 1 - 4 & 1 - 8 & 0 & - \\
    \textit{Memory Consumption: Host} & 1 & 1 & 0 - 200 & - \\
    \hline
  \end{tabular}
\end{table}
```

**Tabel 3.1:** Jumlah *Switch* dan *Host* serta Jenis *Traffic* untuk Setiap Pengukuran

Pengukuran	L1	L2	Host	Traffic
<i>Fail-Over Delay</i>	2 - 4	1 - 8	1 - 8	ICMP Ping Tunggal
<i>Load Balance: Load Distribution</i>	1 - 4	1	1	200 UDP Flows
<i>Load Balance: Performance</i>	1 - 4	1 - 8	1 - 8	Data, Video, VoIP Flows
<i>Overhead Size</i>	2	1	1	25 - 150 UDP Flows
<i>Memory Consumption: Switch</i>	1 - 4	1 - 8	0	-
<i>Memory Consumption: Host</i>	1	1	0 - 200	-

### 3.2.4 Notasi Matematika

Untuk menuliskan notasi matematika, pada  $\text{\LaTeX}$  digunakan *syntax*  $\$ \dots \$$  untuk penggunaan di dalam paragraf dan  $\backslash\text{begin}\{\text{equation}\} \dots \backslash\text{end}\{\text{equation}\}$  untuk penggunaan terpisah di luar paragraf. Sebagai contoh sebagai berikut.

- contoh 1:

```

\begin{equation}
metric_{i,j} = \frac{10^2}{(capacity_{E_{i,j}} - load_{E_{i,j}})}
\label{eq:metric1}
\end{equation}

```

$$metric_{i,j} = \frac{10^2}{(capacity_{E_{i,j}} - load_{E_{i,j}})} \quad (3.1)$$

- contoh 2:

```

\begin{equation}
f(x) = (x+a)(x+b)
\label{eq:fx1}
\end{equation}

```

$$f(x) = (x+a)(x+b) \quad (3.2)$$

- contoh 3

```

\begin{subequations}
Maxwell's equations:
\begin{align}
\mathbf{B}' &= -\nabla \times \mathbf{E}, \\
\mathbf{E}' &= \nabla \times \mathbf{B} - 4\pi \mathbf{j},
\end{align}
\label{eq:maxwell}
\end{subequations}

```

Maxwell's equations:

$$B' = -\nabla \times E, \quad (3.3a)$$

$$E' = \nabla \times B - 4\pi j, \quad (3.3b)$$

- contoh 4

matriks  $Adj$  digunakan untuk menggambarkan topologi jaringan  $G = (V, E)$ , di mana  $V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$  merupakan *switch* dan  $E = \{e_{1,1}, e_{1,2}, \dots, e_{n,n}\}$  merupakan *link* antar-*switch*. Setiap  $E_{i,j}$  menyimpan informasi *metric* sesuai persamaan \ref{eq:metric1}. Hasil dari algoritma ini adalah jalur  $T_{k,l}$  yang disimpan di dalam *bucket Path* atau  $T$ . Setiap  $T_{k,l}$  mempunyai nilai *metric* sesuai persamaan \ref{eq:metric2}.

matriks  $Adj$  digunakan untuk menggambarkan topologi jaringan  $G = (V, E)$ , di mana  $V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$  merupakan *switch* dan  $E = \{e_{1,1}, e_{1,2}, \dots, e_{n,n}\}$  merupakan *link* antar-*switch*. Setiap  $E_{i,j}$  menyimpan informasi *metric* sesuai persamaan 3.1. Hasil dari algoritma ini adalah jalur  $T_{k,l}$  yang disimpan di dalam *bucket Path* atau  $T$ . Setiap  $T_{k,l}$  mempunyai nilai *metric* sesuai persamaan 3.2.

### 3.2.5 Notasi Algoritma *Pseudo-Code*

Untuk menuliskan *pseudo-code* digunakan *syntax* `\begin{algorithm} ... \end{algorithm}`. Berikut contoh notasi *pseudo code*.

```
\begin{algorithm}
\caption{—— Find all possible path from graph G —— Adapted from
DFS algorithm}\label{alg1}
\begin{algorithmic}[1]
\Require network topology  $G = (V, E)$  represented in dictionary
 $Adj$ , where  $V, E$  represents DPID and link between DPID
\Ensure a routing table for source–destination DPID pairs
represented in dictionary  $T$ 
\State  $T \leftarrow \{\}$ 
\Procedure{Per\textunderscore Source\textunderscore DFS}{ $source$ ,
origin =  $None$ ,  $path \leftarrow []$ }
\If{ $origin \equiv None$ }
```

```

    \State $origin \leftarrow source$
  \EndIf
  \For{$i$ \in $M[source]$}
    \If{$i$ \in $path$ \lor $i$ \equiv $origin$}
      \State continue
    \Else
      \If{$i$ \notin $T[origin]$}
        \State $T[origin][i]$ \leftarrow [$path + [i]]$
      \Else
        \State append $[path + [i]]$ to $T[origin][i]$
      \EndIf
      \State PER\textunderscore SOURCE\textunderscore DFS($i$,
        origin, path + [i])
    \EndIf
  \EndFor
\EndProcedure
\For{$i$ \in $Adj$}
  \State $path[i]$ \leftarrow \{\}
  \State PER\textunderscore SOURCE\textunderscore DFS($i$)
\EndFor
\end{algorithmic}
\end{algorithm}

```

---

**Algorithm 1** — Find all possible path from graph  $G$  — Adapted from DFS algorithm

---

*Input:* network topology  $G = (V, E)$  represented in dictionary  $Adj$ , where  $V, E$  represents DPID and link between DPID

*Output:* a routing table for source-destination DPID pairs represented in dictionary  $T$

```

1:  $T \leftarrow \{\}$ 
2: procedure PER_SOURCE_DFS( $source, origin = \text{None}, path \leftarrow []$ )
3:   if  $origin \equiv \text{None}$  then
4:      $origin \leftarrow source$ 
5:   end if
6:   for  $i \in M[source]$  do
7:     if  $i \in path \vee i \equiv origin$  then
8:       continue
9:     else
10:      if  $i \notin T[origin]$  then
11:         $T[origin][i] \leftarrow [path + [i]]$ 
12:      else
13:        append  $[path + [i]]$  to  $T[origin][i]$ 
14:      end if
15:      PER_SOURCE_DFS( $i, origin, path + [i]$ )
16:    end if
17:  end for
18: end procedure
19: for  $i \in Adj$  do
20:    $path[i] \leftarrow \{\}$ 
21:   PER_SOURCE_DFS( $i$ )
22: end for

```

---

### 3.2.6 Penulisan Daftar Referensi

Terdapat banyak sekali gaya penulisan daftar referensi. Pada *template* ini penulisan daftar referensi merujuk ke IEEE. Gaya penulisan daftar referensi IEEE [26] memiliki beberapa format yang berbeda untuk jenis referensi yang berbeda. Jenis-jenis publikasi yang diterangkan cara penulisan daftar referensinya oleh IEEE antara lain: *paper* jurnal, *paper* seminar/*conference*, dokumen paten, dokumen standar, dokumen laporan/*report*, tesis dan disertasi, buku, serta beberapa dokumen, artikel, perangkat lunak, maupun sumber kode yang tersedia *online*. Pada

*pustaka.tex*, sudah dibuat beberapa daftar referensi sebagai contoh dalam pembuatan daftar referensi lain yang diinginkan oleh penulis.

## BAB IV

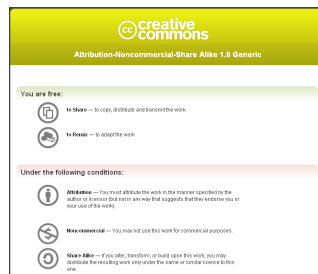
# TEMPLATE L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X UNTUK TUGAS AKHIR S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI

### 4.1 Petunjuk Penggunaan

*Template* tugas akhir ini dibuat menggunakan L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Oleh karena itu, dibutuhkan L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X *builder* untuk mengolah kode yang sudah dibuat. Hasil dari proses *build* adalah *file* PDF (*portable document format*), bukan *.odt* maupun *.doc*. Sehingga dibutuhkan aplikasi PDF *reader* untuk membuka pdf hasil pengolahan kode yang dibuat. Beberapa kode-kode yang dapat digunakan di dalam *template* ini sudah ditunjukkan pada bab3 sesuai dengan contohnya masing-masing.

Langkah paling awal untuk menggunakan *template* ini adalah memodifikasi *konfigurasi.tex*. Modifikasi ini dilakukan dengan merubah nilai-nilai variabel yang terdapat di dalam berkas *konfigurasi.tex*, sehingga nilainya sesuai dengan yang penulis inginkan. Nilai variabel-variabel yang diganti tersebut akan merubah isi berkas pdf, setelah kode-kode tersebut diproses. Untuk memproses *template* ini, penulis hanya perlu men-*build* *main.tex*. Berkas-berkas *.tex* lain akan secara otomatis ter-*build* juga ketika *main.tex* di-*build*.

Selanjutnya penulis dapat memulai proses penulisan atau pengisian buku. Berkas-berkas yang perlu dirubah antara lain *abstrak.tex*, *abstract.tex* berisi abstrak berbahasa Inggris dan Indonesia, *pengantar.tex* berisi kata pengantar, *bab1.tex* hingga *bab5.tex* diisi sesuai yang penulis inginkan, serta *pustaka.tex* untuk memasukkan daftar pustaka.



**Gambar 4.1:** CC-A-NC-SA 1.0 Generic

*Template* tugas ini dipasangkan lisensi *Creative Common—Attribution—Non Commercial—Share Alike 1.0 Generic*.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

#### **5.2 Saran**

## DAFTAR REFERENSI

- [1] J. K. Author, Name of paper, *Abbrev. Title of Periodical*, vol. x, no. x, pp. xxx-xxx, Abbrev. Month, year.
- [2] S. Azodolmolky et al., Experimental demonstration of an impairment aware network planning and operation tool for transparent/translucent optical networks, *J. Lightw. Technol.*, vol. 29, no. 4, pp. 4394-48, Sep. 2011.
- [3] J. Zhang and N. Tansu, Optical gain and laser characteristics of InGaN quantum wells on ternary InGaN substrates, *IEEE Photon. J.*, vol. 5, no. 2, Apr. 2013, Art. ID 2600111.
- [4] W. Rafferty, Ground antennas in NASAs deep space telecommunications, *Proc. IEEE*, vol. 82, no. 5, pp. 636-640, May 1994.
- [5] J. K. Author, Title of chapter in the book, in *Title of His Published Book*, xth ed. City of Publisher, (only U.S. State), Country: Abbrev. of Publisher, year, ch. x, sec. x, pp. xxxxxx.
- [6] R. Ramaswami, K. N. Sivarajan, and G. H. Sasaki, *Optical Network: A Practical Perspective*, 3rd ed. Burlington, MA, USA: Elsevier, 2010.
- [7] J. K. Author, Title of report, Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, Country, Rep. xxx, year.
- [8] M. Chui et al, "The Social Economy: Unlocking Value and Productivity Through Social Technologies", McKinsey Global Institute, 2012.
- [9] J. K. Author, Title of paper, in *Abbreviated Name of Conf.*, (location of conference is optional), year, pp. xxx-xxx.
- [10] B. Lantz, B. Heller dan N. McKeown, "A Network in a Laptop: Rapid Prototyping for Software-defined Networks", dalam *Proceedings of the 9th ACM SIGCOMM Workshop on Hot Topics in Networks*, New York, 2010.
- [11] A. Sefano, D. Emma, A. Pescapè dan G. Ventre, "A Practical Demonstration of Network Traffic Generation", dalam *Proceedings of the 8th IASTED International Conference*, Hawaii, 2004, pp. 138-143.

- [12] J. K. Author, Title of patent, U.S. Patent x xxx xxx, Abbrev. Month, day, year.
- [13] S. P. Voinigescu et al., "Direct m-ary quadrature amplitude modulation (QAM) operating in saturated power mode, U.S. Patent Appl. 20110013726A1, Jan. 20, 2011.
- [14] J. K. Author, Title of thesis, M.S. thesis, Abbrev. Dept., Abbrev. Univ., City of Univ., Abbrev. State, year.
- [15] J. K. Author, Title of dissertation, Ph.D. dissertation, Abbrev. Dept., Abbrev. Univ., City of Univ., Abbrev. State, year.
- [16] N. Kawasaki, Parametric study of thermal and chemical nonequilibrium nozzle flow, M.S. thesis, Dept. Electron. Eng., Osaka Univ., Osaka, Japan, 1993.
- [17] B. Joaquim, "Redundancy and Load Balancing at IP layer in Access and Aggregation Networks", Master Thesis, Aalto University. 2011
- [18] S. Ejaz, "Analysis of the trade-off between performance and energy consumption of existing load balancing algorithms", Grober Beleg, Technische Universität Dresden, 2011.
- [19] *Title of Standard*, Standard number, date.
- [20] *Software-Defined Networking: The New Norm for Networks*, Open Network Foundation, 2012.
- [21] *Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) Version 3 for IPv4 and IPv6*. IETF RFC 5798. 2010.
- [22] T. Antcom, CA, USA. Antenna Products. (2011) [Online]. Tersedia di [http://www.antcom.com/documents/catalogs /L1L2GPSAntennas.pdf](http://www.antcom.com/documents/catalogs/L1L2GPSAntennas.pdf), Diakses pada 12 Februari 2014.
- [23] DroX. (2015) [Online]. Tersedia di <http://github.com/haidlir/drox>, Diakses pada 26 Juli 2015.
- [24] T. Oetiker. The Not So Short Introduction to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2. (2014) [Online]. Tersedia di <https://tobi.oetiker.ch/lshort/lshort.pdf>. Diakses pada 8 Mei 2015.
- [25] Format Penulisan Buku Tugas Akhir S1. (2011) [Online]. Tersedia di [http://www.ee.itb.ac.id/format\\_penulisan\\_buku\\_tugas\\_akhir\\_s1](http://www.ee.itb.ac.id/format_penulisan_buku_tugas_akhir_s1). Diakses pada 26 Juli 2015.

- [26] IEEE Editorial Style Manual. (2014) [Online]. Tersedia di [https://www.ieee.org/documents/style\\_manual.pdf](https://www.ieee.org/documents/style_manual.pdf). Diakses pada 25 Juli 2015.

# LAMPIRAN