

**PEDOMAN PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI TERPADU
SURABAYA**

Edisi Kelima



Oleh :

Biro Administrasi Akademik ISTTS

**INSTITUT SAINS DAN
TEKNOLOGI TERPADU SURABAYA
SURABAYA**

2019

KATA PENGANTAR

Buku Pedoman Karya Tulis Ilmiah Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya diterbitkan agar bisa dipergunakan oleh mahasiswa ISTTS pada semua program studi sebagai acuan dalam penulisan Karya Ilmiah. Karya Ilmiah yang dimaksud meliputi buku Tugas Akhir/Tesis, Tugas Khusus, Workshop, dan laporan Kerja Praktek.

Penyimpangan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam penulisan karya ilmiah yang tidak sesuai dengan referensi yang diberikan ini, akan memberikan kewajiban pada mahasiswa untuk melakukan pembetulan atau penyesuaian. Dengan pedoman ini, selanjutnya diharapkan kelayakan standard dan keseragaman penulisan karya ilmiah dalam kegiatan akademik di lingkungan ISTTS bisa terlaksana.

Pada kesempatan ini patut kiranya kita sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada tim penyusun, Bapak Gunawan, Bapak Hendrawan Armanto, Ibu Indra Maryati, Ibu Audrey Ayu serta rekan dosen lain yang memberikan saran dan bantuan dalam penyusunan program ini.

Segala kekurangan atau ketidaksempurnaan yang ditemukan selama pelaksanaan penggunaannya akan dipergunakan sebagai masukan untuk revisi pada edisi berikutnya.

Surabaya, Medio Oktober 2019

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| DAFTAR GAMBAR | v |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Tujuan | 1 |
| 1.2 Ruang Lingkup..... | 1 |
| 1.3 Sistematika Pembahasan | 2 |
| BAB II ATURAN TATA TULIS KARYA ILMIAH | 4 |
| 2.1 Penulisan Fakultas, Program/Jenjang Pendidikan, Program Studi dan Institusi..... | 5 |
| 2.2 Format Penulisan Karya Tulis Ilmiah | 5 |
| 2.3 Aturan Umum Pengetikan..... | 8 |
| 2.4 Kutipan..... | 12 |
| 2.5 Footnote | 14 |
| 2.6 Penomoran Halaman | 15 |
| 2.7 Jumlah Eksemplar | 16 |
| BAB III BAGIAN-BAGIAN KARYA TULIS ILMIAH | 17 |
| 3.1 Bagian Awal..... | 17 |
| 3.1.1 Halaman Judul..... | 17 |
| 3.1.2 Halaman Pengesahan | 19 |
| 3.1.3 Surat Pernyataan Keaslian | 20 |
| 3.1.4 Abstrak | 21 |
| 3.1.5 Kata Pengantar | 22 |
| 3.1.6 Daftar Isi/Gambar/Tabel/Algoritma/Segmen Program/Rumus | 22 |
| 3.2 Bagian Isi | 22 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 3.2.1 | Pendahuluan | 23 |
| 3.2.1.1 | Latar Belakang | 23 |
| 3.2.1.2 | Tujuan | 24 |
| 3.2.1.3 | Ruang Lingkup..... | 24 |
| 3.2.1.4 | Metodologi | 24 |
| 3.2.1.5 | Sistematika Pembahasan | 25 |
| 3.2.2 | Bab-bab Utama..... | 26 |
| 3.2.3 | Penutup..... | 26 |
| 3.3 | Bagian Akhir | 26 |
| 3.3.1 | Daftar Pustaka | 27 |
| 3.3.2 | Riwayat Hidup | 29 |
| 3.3.3 | Lampiran | 29 |
| BAB IV | ARTIKEL ILMIAH TUGAS AKHIR/TESIS | 30 |
| BAB V | PEMBUATAN POSTER UNTUK TUGAS AKHIR/TESIS | 32 |
| BAB VI | PEMBUATAN FILE PDF UNTUK TUGAS AKHIR/TESIS | 35 |
| 6.1 | Cara Pembuatan File PDF | 35 |
| 6.2 | Proses Pembuatan File PDF Untuk Tugas Akhir/Tesis | 35 |
| 6.3 | Proses Pembuatan Bookmark pada File PDF | 38 |
| LAMPIRAN A | PENULISAN KETERANGAN..... | A-1 |
| LAMPIRAN B | HALAMAN JUDUL | B-1 |
| LAMPIRAN C | HALAMAN PENGESAHAN | C-1 |
| LAMPIRAN D | SURAT PERNYATAAN KEASLIAN..... | D-1 |
| LAMPIRAN E | DAFTAR ISI/GAMBAR/TABEL/ALGORITMA /SEGMENT PROGRAM/RUMUS..... | E-1 |
| LAMPIRAN F | FOOTNOTE | F-1 |
| LAMPIRAN G | DAFTAR PUSTAKA..... | G-1 |
| LAMPIRAN H | RIWAYAT HIDUP | H-1 |
| LAMPIRAN I | CONTOH LETAK PENOMORAN HALAMAN..... | I-1 |
| LAMPIRAN J | CONTOH RINGKASAN TUGAS AKHIR / TESIS | J-1 |
| LAMPIRAN K | CONTOH ISI ABSTRAK.PDF..... | K-1 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|----------------|
| 2.1 Pola Ukuran Kertas Buku Laporan..... | 6 |
| 2.2 Paragraf Menjorok ke Dalam | 10 |
| 2.3 Contoh Penulisan Rumus..... | 12 |
| 2.4 Kutipan Satu Paragraf..... | 13 |
| 2.5 Kutipan Lebih dari Satu Paragraf | 13 |
| 3.1 Bentuk Penulisan Judul | 18 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|----------------|
| 2.1 Fakultas, Program/Jenjang Pendidikan, dan Program Studi... | 5 |
| 2.2 Warna Sampul Tugas Akhir..... | 7 |
| 2.3 Warna Sampul Tugas Khusus/Kerja Praktek/Workshop..... | 8 |
| 2.4 Warna Perekat Tepi Buku Tugas Khusus/Kerja Praktek/Workshop7..... | 8 |

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang tujuan/hasil yang diharapkan, ruang lingkup yang membatasi permasalahan yang dibahas, dan sistematika pembahasan yang menjelaskan secara garis besar isi dari tiap bab buku pedoman ini.

1.1 Tujuan

Tujuan pembuatan buku Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya adalah:

- Agar tercapai keseragaman di dalam penulisan karya tulis ilmiah di Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya.
- Mempermudah mahasiswa Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya di dalam menyusun laporan dengan baik, benar, dan seragam.

1.2 Ruang Lingkup

Buku Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini memuat petunjuk umum dan khusus dalam penulisan karya tulis ilmiah di Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya beserta contoh-contohnya. Macam-macam laporan atau karya tulis ilmiah di Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya adalah:

a. Tugas Akhir/Tesis

Tugas Akhir/Tesis adalah suatu tulisan ilmiah yang didasarkan atas penelitian, perencanaan, studi kelayakan, studi literatur, studi perbandingan, dan studi analisis yang dilakukan oleh seorang mahasiswa. Bagian isi buku Tugas Akhir/Tesis minimal 70 halaman.

b. Tugas Khusus

Tugas Khusus adalah tugas yang dapat dipilih dengan persetujuan Ketua Program Studi, antara lain:

- dalam bentuk studi literatur yang membahas suatu topik, meringkas, dan menuangkan dengan bahasanya sendiri ke dalam sebuah buku laporan.
- membuat kreasi tertentu yang dilengkapi dengan perangkat keras beserta laporan ilmiah.
- penulisan karya ilmiah di media massa.

Bagian isi buku Tugas Khusus minimal 60 halaman.

c. Kerja Praktek

Kerja Praktek adalah laporan yang berdasarkan atas pemahaman dan penyelesaian suatu masalah pada suatu perusahaan industri/instansi/perusahaan yang berhubungan dengan jurusan/bidang studinya. Bagian isi buku Kerja Praktek minimal 50 halaman.

d. Workshop

Workshop adalah laporan yang didasarkan atas pemahaman teori-teori yang diperoleh dan diaplikasikan dalam suatu bentuk karya. Pada laporan workshop, *listing program* tidak diikutsertakan tetapi didokumentasikan dalam bentuk program. Bagian isi buku Workshop minimal 20 halaman.

1.3 Sistematika Pembahasan

Dalam penulisan suatu karya ilmiah diperlukan sistematika pembahasan yang berisi ringkasan pembahasan dalam tiap bab. Sistematika pembahasann buku Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya adalah sebagai berikut:

- BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang tujuan, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan buku Pedoman Penulisan Karya

Tulis Ilmiah Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya.

- **BAB II : ATURAN TATA TULIS KARYA ILMIAH**
 Bab ini menjelaskan tentang hal-hal lazim yang perlu diperhatikan di dalam penyusunan laporan. Dalam bab ini dijelaskan format dan aturan umum penulisan karya tulis ilmiah yang meliputi kertas yang digunakan, ukuran buku, warna sampul, dan perekat tepi buku, jumlah eksemplar buku laporan.
- **BAB III : BAGIAN-BAGIAN KARYA TULIS ILMIAH**
 Dalam bab ini dijelaskan tentang bagian-bagian laporan secara detail. Bagian-bagian laporan terbagi menjadi tiga bagian besar yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir. Bagian-bagian tersebut masih dapat dirinci lebih kecil lagi.
- **BAB IV : ARTIKEL ILMIAH TUGAS AKHIR/TESIS**
 Dalam bab ini dijelaskan tentang bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir artikel ilmiah Tugas Akhir/Tesis.
- **BAB V : PEMBUATAN POSTER UNTUK TUGAS AKHIR/TESIS**
 Dalam bab ini dijelaskan tentang tata cara pembuatan poster untuk Tugas Akhir/Tesis.
- **BAB VI : PEMBUATAN FILE PDF UNTUK TUGAS AKHIR/TESIS**
 Dalam bab ini dijelaskan tentang cara pembuatan file pdf untuk Tugas Akhir/Tesis.

BAB II

ATURAN TATA TULIS KARYA ILMIAH

Suatu karya ilmiah atau laporan hendaknya diketik dengan rapi dan jelas dengan menggunakan kalimat pasif (tidak menggunakan kata ganti orang pertama). Sehubungan dengan hal tersebut, pada bab ini akan dibahas secara umum tentang konvensi atau kebiasaan lazim penyusunan laporan meliputi format dan aturan-aturan umum yang perlu diketahui dalam penyusunan laporan atau karya tulis ilmiah khususnya di Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya.

Format yang penting untuk diperhatikan adalah format kertas yang digunakan dan ukuran buku laporan yang dibuat. Apabila seseorang salah dalam menentukan format dua hal di atas, maka akan terjadi kekacauan seperti hilangnya sebagian tulisan di dalam laporan akibat pemotongan bagian tepian buku untuk perataan pada waktu penjilidan. Format lain yang memudahkan orang untuk mengetahui dengan cepat bahwa buku laporan yang dibuat merupakan hasil karya suatu program studi tertentu, adalah warna sampulnya. Sedangkan jenis buku laporan dalam suatu program studi ditentukan dengan warna perekat tepi buku yang digunakan.

Aturan-aturan umum yang dibahas antara lain adalah aturan umum pengetikan, aturan penulisan keterangan gambar, tabel, program, segmen program, dan algoritma. Selain kedua hal tersebut, dalam bab ini juga dijelaskan tentang jumlah eksemplar buku laporan dan penomoran halaman. Aturan-aturan penulisan yang lain seperti penulisan awalan disambung atau tidak dan hal-hal lain yang tidak dibahas disini dapat dilihat pada buku *Pedoman Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan* yang disusun oleh Panitia Pengembangan Bahasa Indonesia, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, atau buku *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan* yang diterbitkan oleh PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

2.1 Penulisan Fakultas, Program/Jenjang Pendidikan, Program Studi dan Institusi

Dalam penulisan karya ilmiah, perlu diketahui fakultas, program/jenjang pendidikan, program studi, dan institusi tempat karya ilmiah tersebut dibuat. Untuk nama institusi diisi dengan “**Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya**”. Untuk fakultas, program/ jenjang pendidikan, dan program studi dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut.

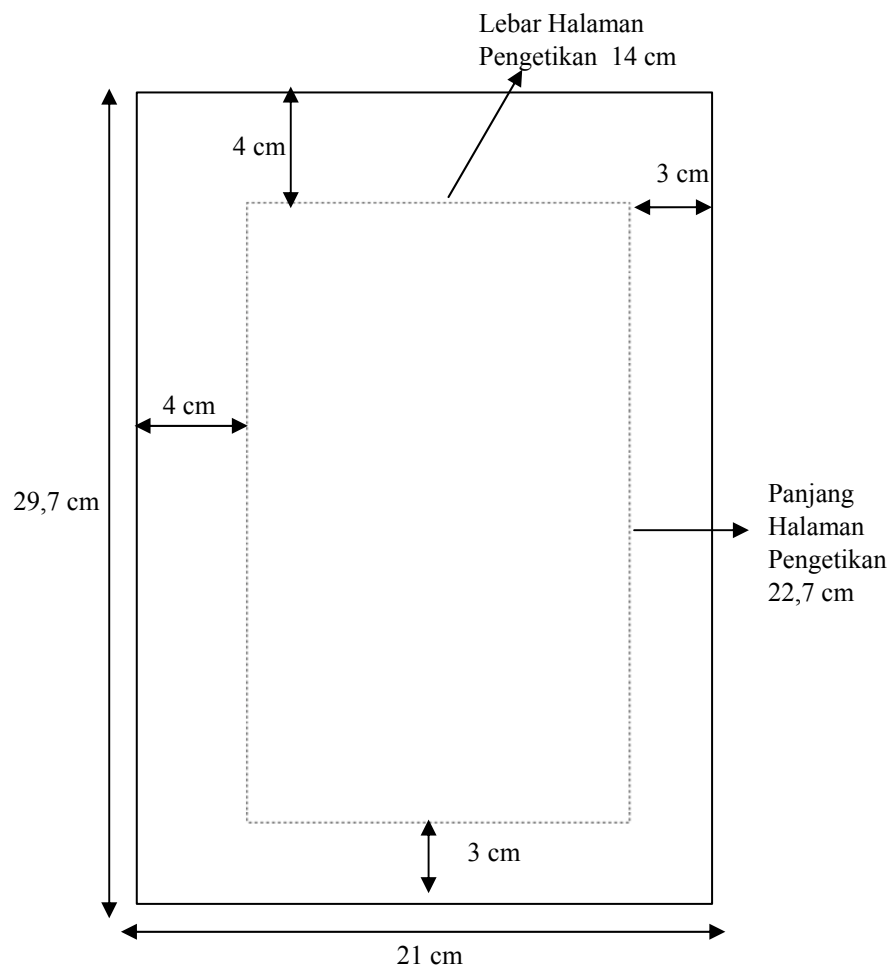
Tabel 2.1
Fakultas, Program/Jenjang Pendidikan, dan Program Studi

| Fakultas | Program/Jenjang Pendidikan | Program Studi |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Sains dan Teknologi | Sarjana | Teknik Elektro |
| | Sarjana | Informatika |
| | Sarjana | Teknik Industri |
| | Sarjana | Sistem Informasi |
| | Magister | Teknologi Informasi |
| | Diploma | Sistem Informasi |
| Desain | Sarjana | Desain Produk |
| | Sarjana | Desain Komunikasi Visual |

2.2 Format Penulisan Karya Tulis Ilmiah

Di dalam pengetikan laporan atau karya tulis ilmiah di Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya (Tugas Akhir, Tugas Khusus, Kerja Praktek, dan Workshop) digunakan kertas A4 (21 x 29,7 cm) berwarna putih 80 gram. Buku

laporan mempunyai margin atas dan kiri sebesar 4 cm, dan margin kanan dan bawah sebesar 3 cm. Untuk menghindari terpotongnya naskah pada waktu penjilidan, sebelum melakukan pengetikan laporan perlu dilakukan pengaturan halaman pengetikan dengan mengatur margin atas, kiri, kanan, dan bawah pada bagian *page setup*.



Gambar 2.1
Pola Ukuran Kertas Buku Laporan

Pada gambar 2.1 dapat dilihat gambar ukuran kertas buku laporan yang siap dijilid (yang telah dirapikan/mengalami pemotongan sebelah atas, bawah, dan kanan). Besar ukuran kertas lampiran bebas, tergantung jenis dan kebutuhan.





Warna sampul buku Tugas Akhir dapat dilihat pada tabel 2.2. Sedangkan warna sampul buku Tugas Khusus/Kerja Praktek/Workshop dapat dilihat pada

tabel 2.3 dan warna perekat tepi buku Tugas Khusus/Kerja Praktek/Workshop dapat dilihat pada tabel 2.4. Contoh warna sampul buku dan perekat tepi buku yang sesungguhnya juga dapat dilihat di perpustakaan STTS (dapat ditanyakan pada petugas perpustakaan).


Tabel 2.2
Warna Sampul Tugas Akhir

| Program Studi | Warna Sampul | Contoh |
|-----------------------------|---------------------|---|
| S1-Teknik Elektro | Merah Tua |  |
| S1-Informatika | Hitam |  |
| S1-Teknik Industri | Biru Tua |  |
| S1-Desain Produk | Biru Muda |  |
| S1-Desain Komunikasi Visual | Orange |  |
| S1-Sistem Informasi | Hitam |  |
| S2-Teknologi Informasi | Ungu |  |
| D3-Sistem Informasi | Hijau Tua |  |

Tabel 2.3
Warna Sampul Tugas Khusus/Kerja Praktek/Workshop

| Program Studi | Warna Sampul | Contoh |
|-----------------------------|--------------|---|
| S1-Teknik Elektro | Kuning |  |
| S1-Informatika | Merah Muda |  |
| S1-Teknik Industri | Biru Tua |  |
| S1-Desain Produk | Biru Muda |  |
| S1-Desain Komunikasi Visual | Orange |  |
| S1-Sistem Informasi | Merah Muda |  |
| D3-Sistem Informasi | Hijau |  |

Tabel 2.4
Warna Perekat Tepi Buku Tugas Khusus/Kerja Praktek/Workshop

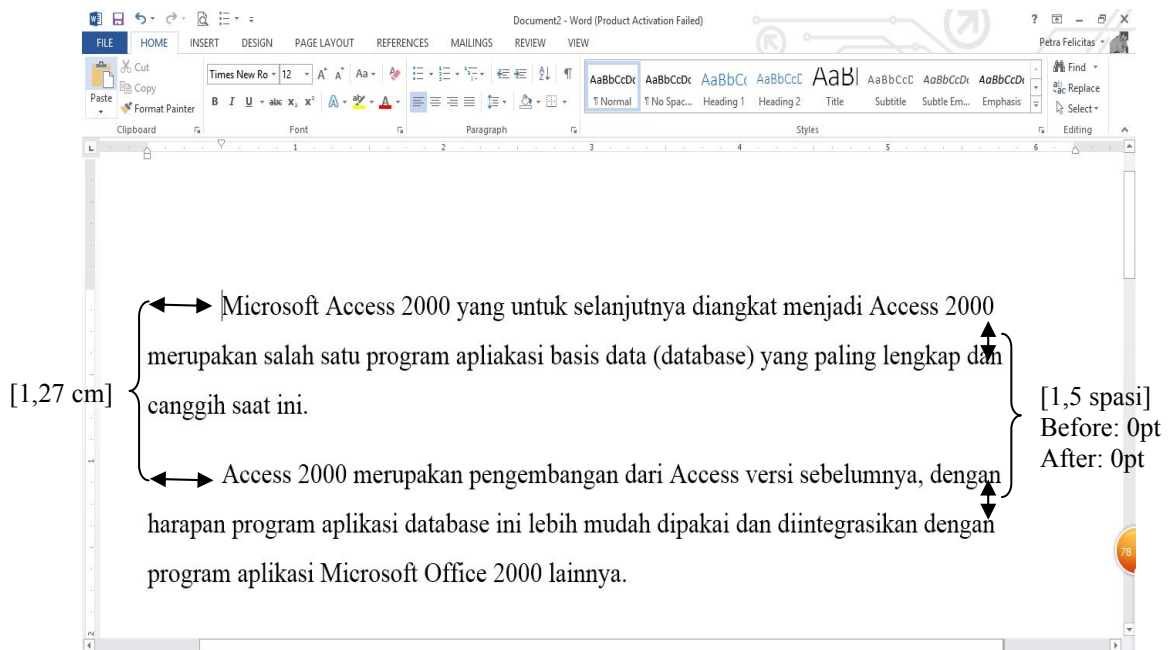
| Jenis Laporan | Warna Pita | Contoh |
|---------------|------------|---|
| Tugas Khusus | Hitam |  |
| Kerja Praktek | Merah |  |
| Workshop | Biru Tua |  |

2.3 Aturan Umum Pengetikan

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang hal-hal umum yang perlu diperhatikan di dalam pengetikan, yaitu:

1. Bagian kertas yang boleh diketik hanya satu sisi saja (bukan bolak-balik).

2. Semua judul bab, judul abstrak, judul lampiran, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan daftar lainnya ditulis dengan huruf **Times New Roman 16 point Bold** dalam huruf kapital.
3. Semua judul sub bab ditulis dengan huruf **Times New Roman 14 point Bold**, dengan diawali huruf kapital pada setiap awal katanya kecuali yang berupa kata depan dan kata perangkai ditulis dalam huruf kecil. Penulisan sub bab selalu rata kiri (dimulai dari tepi sebelah kiri halaman pengetikan).
4. Huruf yang digunakan dalam pengetikan body text (isi karya ilmiah) adalah **Times New Roman 12 point**.
5. Spasi dalam paragraf diatur menjadi 1,5 spasi, space before 0 point, space after 0 point (akan menghasilkan 30-31 baris per halaman). Perhatikan perbedaan hasil untuk penggunaan printer yang berbeda (printer dot matrik, ink jet, dan laser).
6. Istilah bahasa asing dicetak miring hanya pada waktu pertama kali muncul dan sebisa mungkin diterjemahkan dalam tanda kurung. Misal: *chicken* (ayam).
7. Tidak diperkenankan menggunakan singkatan yang tidak baku dalam bentuk apapun (misal : dgn, pst, dst, dll, dsb).
8. Kata ulang tidak boleh disingkat atau dengan memberikan angka 2 (misal: hal², buku², kata²), tetapi ditulis lengkap (misal: hal-hal, buku-buku, kata-kata) tanpa tanda spasi diantara kata ulang tersebut.
9. Bentuk paragraf yang digunakan adalah Manuscript, dimana untuk baris pertama agak masuk ke dalam dengan jarak 0,5 inci. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2
Paragraf Menjorok ke Dalam

10. Penulisan judul atau tabel adalah

<Gambar/Tabel> X.Y [Times New Roman, 12 pt, bold]
Judul gambar/tabel [Satu spasi]

- a. Nomor gambar ada di atas judul gambar.
- b. Setiap gambar, tabel, program, segmen program, dan algoritma harus diberi nomor. Penomoran tersebut mengikuti format **<nama> X.Y**, di mana <nama> adalah Gambar, Tabel, Program, Segmen Program, atau Algoritma, X adalah nomor bab, dan Y adalah nomor urut yang ditulis dengan angka Arab (1, 2, 3, dan seterusnya). Nomor urut Y dimulai dari satu (1) untuk setiap bab yang baru.
- c. Judul gambar dan tabel dituliskan center (di tengah) terhadap batas kiri dan batas kanan halaman pengetikan. Judul gambar diletakkan di bawah gambar, sedangkan judul tabel diletakkan di atas tabel. Judul program, segmen program, dan algoritma dituliskan di sebelah kiri atas program, segmen program, dan algoritma yang

bersangkutan. Judul tersebut ditulis dengan satu spasi dan dicetak tebal.

- d. Judul gambar dan tabel ditulis dengan menggunakan huruf kapital pada setiap awal kata.
- e. Untuk tabel yang lebih dari satu halaman, maka pada halaman berikutnya, header dan nomor tabel dituliskan kembali dan judul tabel diubah menjadi “(Lanjutan)”. Apabila tabel tidak lebih dari satu halaman, maka harus diusahakan terletak dalam satu halaman.
- f. Jika masih ada tempat kosong di bawah gambar atau tabel (penulisan belum mencapai margin bawah), tempat tersebut harus diisi dengan tulisan berikutnya sampai penuh ke margin bawah, kecuali gambar atau tabel tersebut terletak di akhir bab.

11. Penulisan judul program, segmen program, dan algoritma adalah

[Times New Roman, 12 pt, Bold]
[Satu spasi]

Segmen Program X.Y Double Check pada Input

nomor segmen

judul

- a. Judul program, segmen program, dan algoritma ditulis dengan menggunakan huruf kapital pada setiap awal kata.
- b. Untuk program yang tidak utuh digunakan judul “Segmen Program” (bukan “Program”) dan didaftar di dalam “Daftar Segmen Program” (bukan “Daftar Program”).
- c. Untuk program, segmen program, dan algoritma, nomor dan judul diletakkan pada baris yang sama. Jika lebih dari satu halaman, maka pada halaman berikutnya judul diubah menjadi “(Lanjutan)”.
- d. Penulisan program/segmen program/algoritma harus diberi nomor baris yang dimulai dari nomor satu. Font yang digunakan pada penulisan ini huruf **Courier New 10 point** dengan satu spasi. (Lihat Lampiran A).

12. Bullet yang boleh dipergunakan adalah sebagai berikut:

- a. ●

- b. ♦
- c. ■
- d. –
- e. *

13. Rumus dicetak dengan jarak 0,5 inci atau 1,27cm dari tepi kiri halaman pengetikan, nomor rumus ditulis rata kanan halaman pengetikan dalam tanda kurung yang terdiri dari nomor bab dan nomor urut dalam bab yang dihubungkan dengan tanda ‘-’. Di sebelah kanan rumus dan di sebelah kiri nomor rumus diberi jarak 0,5 inci sebelum diberikan *leader*. Misal rumus luas bujur sangkar (L) adalah sisi (s) dikalikan dengan sisi (s), dituliskan pada bab dua dengan urutan nomor rumus satu (karena merupakan rumus pertama yang ada di dalam bab dua) sebagai berikut:



$$L = s \times s \dots\dots\dots (2.1)$$

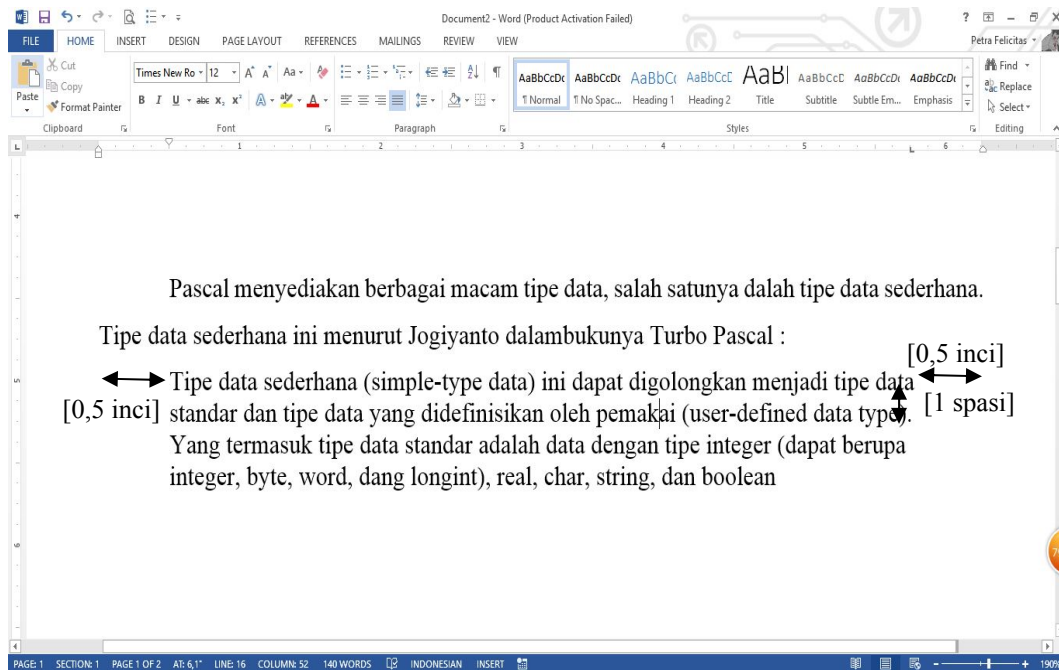
Gambar 2.3
Contoh Penulisan Rumus

2.4 Kutipan

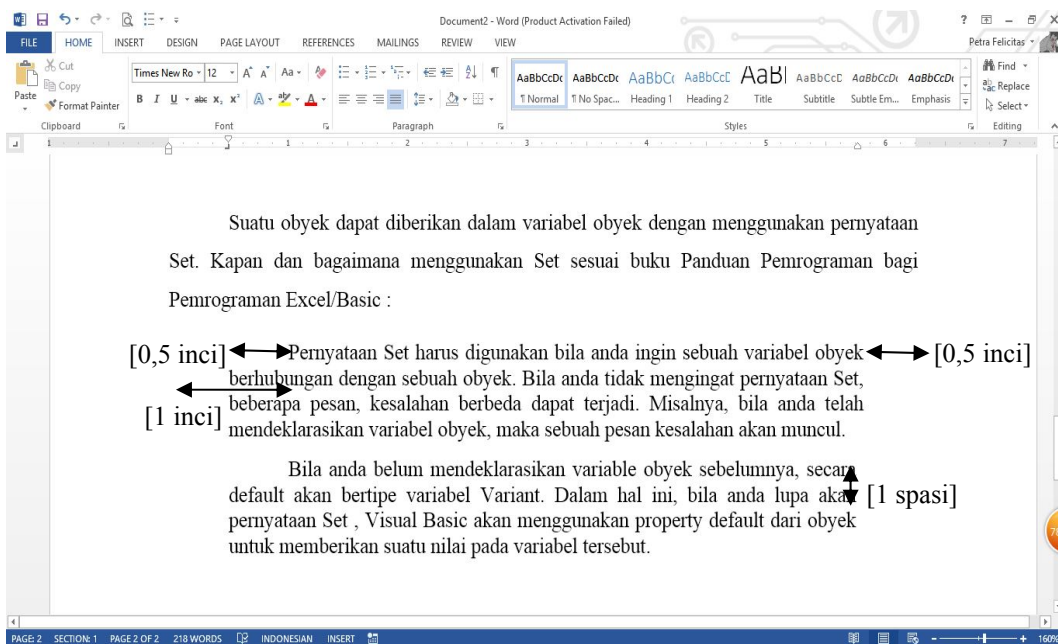
Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penulisan kutipan adalah:

- a. Kutipan ditulis sesuai dengan aslinya.
- b. Kutipan yang lebih dari lima baris harus memenuhi aturan:
 - Diketik satu spasi.
 - Tidak usah diberi tanda kutip (“...”).
 - Jika kutipan hanya terdiri dari satu paragraf, maka untuk semua baris kutipan ditulis dengan jarak 0,5 inci dari tepi sebelah kiri dan kanan halaman pengetikan (seperti pada gambar 2.4). Sedangkan apabila kutipan terdiri lebih dari satu paragraf, maka baris pertama dituliskan

masuk ke dalam jarak 1 inci dari tepi sebelah kiri halaman pengetikan (seperti pada gambar 2.5).



Gambar 2.4
Kutipan Satu Paragraf



Gambar 2.5
Kutipan Lebih Dari Satu Paragraf

- c. Kutipan yang kurang dari lima baris harus memenuhi aturan sebagai berikut:
 - Dimasukkan ke dalam teks.
 - Diberi tanda kutip (“...”).

2.5 Footnote

Dalam penulisan karya ilmiah pada Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya hanya digunakan footnote sebagai penunjuk referensi. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penulisan footnote adalah:

- a. Letaknya pada bagian bawah halaman.
- b. Ditulis dengan menggunakan huruf Times New Roman 10 point dengan satu spasi.
- c. Dipisahkan dengan garis lurus sepanjang 1,5 inci dari baris terakhir naskah.
- d. Unsur-unsur footnote dipisahkan dengan tanda koma. Unsur-unsur tersebut adalah:
 - Nama penulis, penyusun, penterjemah, atau editor.
 - Judul artikel dicetak miring.
 - Judul buku/majalah diberi tanda garis bawah.
 - Data publikasi yang terdiri dari tempat publikasi disertai dengan jilid penerbitan (jika ada) dan/atau edisi penerbitan (jika ada), nama penerbit, tahun terbit.
- e. Nomor halaman bahan yang dikutip :
 - Diberi singkatan ‘p’ di depan nomor halaman untuk kutipan yang tidak lebih dari satu halaman.
 - Diberi singkatan ‘pp’ di depan nomor halaman untuk kutipan yang lebih dari satu halaman.
- f. Macam-macam cara untuk menyingkat footnote antara lain :
 - Ibid. : Bila footnote dari sumber kedua mengikuti secara langsung dari sumber yang pertama. Sedangkan kedua sumber adalah

sama; jika halaman sumber asli yang dikutip berbeda dengan halaman yang dikutip sebelumnya, maka di belakang *ibid.* diberi tanda koma diikuti nomor halaman.

- *Op.cit* : Untuk footnote dari sumber yang sama dengan sumber yang pernah dikutip, tetapi footnotanya telah disisipi oleh footnote lain dari sumber yang lain. Di depan *op.cit* diberi nama penulis dan diberi tanda koma serta diberi nomor halaman.
- *Loc.cit* : Jika nomor halaman sumber yang dikutip sama dengan nomor yang dikutip sebelumnya. Kata *op.cit* diganti dengan *loc.cit*, tidak menggunakan nomor halaman dan di depan *loc.cit* ditulis nama pengarang.

Untuk *op.cit* dan *loc.cit*, nama pengarang hanya ditulis nama keluarga/surname saja.

Contoh-contoh footnote dapat dilihat pada lampiran F.

2.6 Penomoran Halaman

Setiap halaman karya tulis selalu diberi nomor halaman, kecuali halaman judul dan halaman pengesahan. Untuk kedua halaman ini, nomor halaman tidak dicantumkan tetapi ikut diperhitungkan di dalam pembuatan daftar isinya.

Peletakan nomor halaman ada dua macam, ada di bagian atas kertas (header) dan ada yang di bagian bawah kertas (footer). Nomor halaman yang terletak pada bagian header ditulis segaris dengan garis tepi ketikan sebelah kanan dengan jarak 0,5 inci dari batas atas halaman pengetikan, sedangkan nomor halaman yang dituliskan pada bagian footer ditulis simetris dari batas kiri dan batas kanan halaman pengetikan dengan jarak 0,5 inci dari batas bawah halaman pengetikan. Untuk memperjelas peletakan nomor halaman, lihat lampiran I.

Nomor halaman pada bagian awal sebuah karya tulis (mulai halaman judul sampai halaman sebelum Bab I) ditulis dengan angka romawi kecil di bagian footer. Nomor halaman pada bagian isi (mulai pendahuluan sampai dengan penutup) ditulis dengan angka Arab dan nomor halaman diletakkan pada bagian

header kecuali untuk halaman yang merupakan awal bab, nomor halaman diletakkan pada bagian footer.

Bagian akhir terdiri dari tiga bagian yaitu daftar pustaka, riwayat hidup, dan lampiran. Untuk daftar pustaka dan riwayat hidup, nomor halaman ditulis dengan angka Arab sebagai kelanjutan dari bagian isi pada bagian footer.

Nomor halaman lampiran ditulis pada bagian footer di posisi tengah, antara margin kiri dan kanan, dimana nomor halaman terdiri dari nomor urut lampiran dalam huruf kapital (A, B, C, dan seterusnya) yang diikuti dengan tanda hubung '-' dan nomor urut halaman pada lampiran yang bersangkutan dalam angka Arab dimulai dari 1 untuk setiap bagian lampiran yang berbeda.

2.7 Jumlah Eksemplar

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang jumlah eksemplar untuk laporan yang ada di Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya, yaitu:

- Tugas Akhir/Tugas Khusus
Perincian jumlah eksemplar untuk buku laporan Tugas Akhir/Tugas Khusus adalah sebagai berikut:
 - Satu untuk ISTTS.
 - Satu untuk Dosen Pembimbing (jika diperlukan).
 - Satu untuk Dosen Co-Pembimbing (jika ada).
 - Satu untuk arsip mahasiswa yang bersangkutan (jika diperlukan)..
- Kerja Praktek/Workshop
Perincian jumlah eksemplar untuk buku laporan Kerja Praktek adalah sebagai berikut:
 - Satu untuk ISTTS.
 - Satu untuk perusahaan tempat kerja praktek.
 - Arsip untuk masing-masing mahasiswa (jika diperlukan)..

BAB III

BAGIAN-BAGIAN KARYA TULIS ILMIAH

Laporan dan jenis-jenis karya tulis yang dibuat paling tidak terdiri dari tiga bagian yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir. Bagian-bagian ini pada dasarnya masih dapat dirinci lagi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Dalam bab ini akan dijelaskan hal-hal yang perlu diperhatikan di dalam setiap bagian.

3.1 Bagian Awal

Pada bagian awal dijelaskan tentang format dan aturan-aturan penulisan yang menyusun bagian awal suatu karya tulis. Bagian awal sebuah karya tulis dapat dibagi menjadi beberapa bab/bagian yaitu:

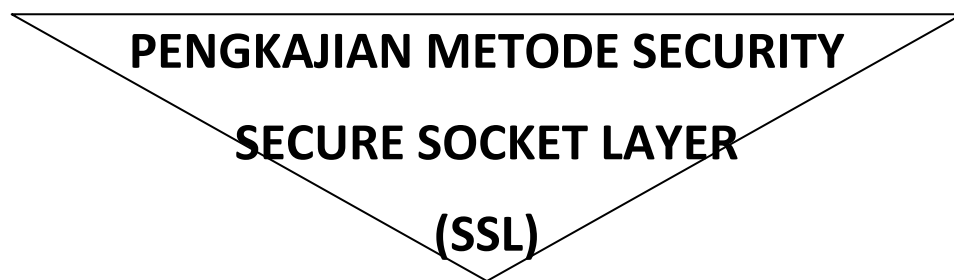
- a. Halaman Judul.
- b. Halaman Pengesahan.
- c. Surat Pernyataan Keaslian (khusus untuk TA/Tesis).
- d. Abstrak (khusus untuk TA/Tesis).
- e. Abstract (khusus untuk TA/Tesis).
- f. Kata Pengantar.
- g. Daftar Isi.
- h. Daftar Gambar (jika ada).
- i. Daftar Tabel (jika ada).
- j. Daftar Program atau Segmen Program (jika ada).
- k. Daftar Algoritma (jika ada).

Untuk lebih jelasnya tentang bagian-bagian yang menyusun bagian awal, akan dibahas satu persatu seperti di bawah ini.

3.1.1 Halaman Judul

Judul karangan adalah nama karangan yang melukiskan dengan singkat dan jelas inti karangan. Hal-hal yang perlu diperhatikan sehubungan dengan pembuatan halaman judul adalah sebagai berikut:

1. Judul tidak terlalu panjang tetapi cukup untuk memberi gambaran tentang isi karya ilmiah yang dibuat.
2. Penulisan judul seluruhnya ditulis dalam huruf kapital yang dicetak tebal tanpa garis bawah dan tanda titik yang diletakkan pada pertengahan halaman bagian atas. Penulisan judul ini diusahakan mengambil pola segitiga terbalik dan disusun sebaik mungkin agar indah dilihat dan dibaca (lihat gambar 3.1).



Gambar 3.1
Bentuk Penulisan Judul

3. Halaman judul harus dicetak pada halaman tersendiri (sama dengan cover).
4. Halaman judul ikut diperhitungkan sebagai halaman pertama pada pembuatan daftar isi (dengan angka Romawi kecil) tetapi tidak dicantumkan pada pembuatan halaman judul.
5. Semua huruf dan angka yang ada pada halaman judul dicetak tebal dengan huruf Arial.
6. Yang harus dicantumkan pada halaman judul ialah:
 - a. Jenis laporan atau karya tulisan ilmiah dicetak dalam huruf kapital dengan menggunakan huruf Arial 14 point.
 - b. Judul karangan ditulis dalam huruf kapital dengan Arial 18 point.
 - c. Simbol ISTTS resmi dengan ukuran $\pm 6,5 \times 6,5$ cm.
 - d. Kata "Oleh : " dengan huruf Arial 14 point.

- e. Nama penyusun ditulis dengan huruf Arial 14 point. Nama penyusun diberi garis bawah apabila hanya satu orang. Penulisan nama penyusun ini diawali dengan huruf kapital pada setiap awal katanya.
 - f. NRP penyusun ditulis dengan huruf Arial 14 point. Apabila penyusun hanya terdiri dari satu orang, NRP penyusun diletakkan di bawahnya. Tetapi jika penyusun lebih dari satu orang, NRP penyusun diletakkan di sebelah kanan nama penyusun.
 - g. Nama program/jenjang pendidikan semuanya ditulis dalam huruf capital dengan Arial 14 point.
 - h. Nama program studi semuanya ditulis dalam huruf kapital dengan Arial 14 point.
 - i. Nama fakultas semuanya ditulis dalam huruf kapital dengan Arial 14 point.
 - j. Nama Perguruan Tinggi semuanya ditulis dalam huruf kapital dengan Arial 14 point.
 - k. Nama kota penerbit semuanya ditulis dalam huruf kapital dengan huruf Arial 14 point.
 - l. Tahun penerbitan ditulis dengan Arial 14 point.
7. Contoh-contoh halaman judul dapat dilihat pada lampiran B.

3.1.2 Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan merupakan halaman yang menunjukkan bahwa laporan yang dibuat telah sah. Bukti pengesahan suatu laporan atau karya tulis ilmiah di Insitut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya adalah adanya tanda tangan Dosen Pembimbing dan Dosen Co-Pembimbing atau Ketua Program Studi pada halaman pengesahan. Buku Tugas Akhir/Tesis dinyatakan sah apabila terdapat tanda tangan Dosen Pembimbing , Dosen Co-Pembimbing (jika ada), dan Dosen Penguji. Buku Tugas Khusus dan Kerja Praktek dinyatakan sah apabila terdapat tanda tangan Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi. Sedangkan buku Workshop dinyatakan sah apabila terdapat tanda tangan Dosen Pembimbing.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan halaman pengesahan adalah sebagai berikut:

- Halaman pengesahan harus dicetak pada halaman baru.
- Halaman pengesahan ikut diperhitungkan sebagai halaman kedua pada pembuatan daftar isi (dengan angka Romawi kecil) tetapi tidak dicantumkan pada pembuatan halaman pengesahan.
- Semua huruf dan angka yang terdapat pada halaman pengesahan dicetak tebal.
- Untuk penulisan gelar pada halaman pengesahan tugas akhir/tesis mengikuti aturan berikut.

Tabel 3.1
Penamaan Gelar

| Program Studi | Gelar |
|-----------------------------|--------------------------|
| D3-Sistem Informasi | Ahli Madya |
| S1-Teknik Elektro | Sarjana Teknik |
| S1-Informatika | Sarjana Komputer |
| S1-Teknik Industri | Sarjana Teknik |
| S1-Sistem Informasi | Sarjana Sistem Informasi |
| S1-Desain Produk | Sarjana Desain |
| S1-Desain Komunikasi Visual | Sarjana Desain |
| S2-Teknologi Informasi | Magister Komputer |

- Contoh-contoh halaman pengesahan dapat dilihat pada lampiran C.

3.1.3 Surat Pernyataan Keaslian

Surat pernyataan keaslian merupakan halaman yang menunjukkan bahwa laporan yang dibuat merupakan karya sendiri, dan tidak mengandung unsur plagiarisme.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan surat pernyataan keasliandalah sebagai berikut:

- Surat pernyataan keaslian harus dicetak pada halaman baru.

- Surat pernyataan keaslian ikut diperhitungkan sebagai halaman ketiga pada pembuatan daftar isi (dengan angka Romawi kecil).
- Surat pernyataan keaslian dan judul Tugas Akhir/Tesis dicetak tebal.
- Format penulisan isi surat pernyataan keaslian adalah Times New Roman 12pt 1 spasi, kecuali judul tugas akhir/tesis dicetak tebal dan 1,5 spasi.
- Untuk tanggal pada surat pernyataan keaslian, dapat diisi dengan tanggal saat maju siding/seminar.
- Contoh-contoh halaman pengesahan dapat dilihat pada lampiran D.

3.1.4 Abstrak

Abstrak merupakan uraian singkat tentang isi sebuah karya tulis dan karya yang dibuat. Hal-hal yang perlu diperhatikan sehubungan dengan pembuatan abstrak adalah:

1. Abstrak harus dicetak pada halaman baru.
2. Abstrak ditulis maksimal satu halaman dimana terdapat 2 sampai 4 paragraf.
3. Abstrak dalam bahasa Indonesia harus disetujui dan ditandatangani oleh dosen pembimbing.
4. Berdasarkan abstrak dalam bahasa Indonesia dibuat abstrak dalam bahasa Inggris yang harus disetujui dan ditandatangani oleh dosen bahasa Inggris.
5. Jika ternyata dosen pembimbing melakukan perubahan terhadap kedua isi abstrak tersebut, mahasiswa harus memperbaikinya dan meminta persetujuan kembali baik kepada dosen pembimbing maupun kepada dosen bahasa Inggris.
6. Abstrak ditulis dengan menggunakan satu spasi.

3.1.5 Kata Pengantar

Kata pengantar merupakan bagian laporan atau karya tulis yang umumnya berisi ucapan terima kasih kepada segenap pihak yang telah memberi bantuan

dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, misalnya: dosen pembimbing, co-pembimbing, dan dosen wali.

Pada bagian bawah kata pengantar dicantumkan:

- Kota, bulan, dan tahun terbit dalam satu baris dengan jarak dua baris dari teks yang ditulis dengan huruf kapital pada setiap awal kata.
- Dengan jarak satu baris dari kota terbit diketik kata “Penulis” atau “Penyusun”.

3.1.6 Daftar Isi / Gambar / Tabel / Segmen Program / Algoritma / Rumus

Daftar Isi / Gambar / Tabel / Segmen Program / Algoritma / Rumus berguna untuk mendaftarkan semua isi buku laporan yang terdiri dari bab dan sub bab, gambar, tabel, program, segmen program, dan algoritma. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan daftar tersebut ialah:

1. Untuk semua daftar terdapat kata “Halaman” pada tepi sebelah kanan kata “halaman” yang dicetak tebal dengan jarak satu baris dari judul daftar (lihat Lampiran E-1)
2. Untuk daftar gambar, daftar tabel, daftar program, daftar segmen program, atau daftar algoritma, pada tepi sebelah kiri kata “halaman” perlu dituliskan kata-kata “Tabel” untuk daftar tabel, “Gambar” untuk gambar, “Rumus” untuk rumus, “Segmen Program” untuk segmen program, dan “Algoritma” untuk algoritma yang dicetak tebal (lihat Lampiran E-2).
3. Dalam daftar isi, judul bab ditulis rata kiri, sedangkan sub bab ditulis indent (lihat Lampiran E-1).

3.2 Bagian Isi

Baris pertama penulisan judul bab ini diawali dengan kata “BAB” diikuti dengan nomor urut bab ditulis dengan angka Romawi besar. Judul bab dituliskan di bawahnya. Pada setiap awal bab harus dijelaskan secara singkat tentang apa isi bab tersebut dengan jarak satu baris dari judul bab.

Penulisan sub bab ditulis dengan jarak satu baris dengan paragraf sebelumnya (naskah ketikan yang ada di atasnya). Penulisan sub bab diawali dengan nomor sub bab dalam angka Arab dan diikuti oleh judul sub bab.

Pada bagian bawah sub bab harus diberi penjelasan singkat tentang apa yang akan dibahas di dalam sub bab tersebut. Apabila di bagian bawah halaman pengetikan terdapat sub bab yang hanya berisi kurang dari dua baris, maka sub bab tersebut harus dipindahkan pada halaman selanjutnya. Pada bagian bawah halaman yang kosong akibat pemindahan sub bab tadi diusahakan untuk diisi lagi sehingga tidak terlihat kosong.

3.2.1 Pendahuluan

Pendahuluan merupakan bagian pengantar yang mengawali isi sebuah laporan atau karya tulis. Bab ini diharapkan tidak lebih dari 10 halaman, bagian ini berisi hal-hal umum yang menjadi dasar dan tujuan penyusunan laporan. Isi dari pendahuluan antara lain meliputi:

- Latar Belakang.
- Tujuan.
- Ruang Lingkup.
- Metodologi.
- Sistematika Pembahasan.

Untuk lebih jelasnya, maka isi dari pendahuluan secara berturut-turut akan dibicarakan di bawah ini.

3.2.1.1 Latar Belakang

Latar belakang berisi masalah yang akan diteliti dan meliputi 2 (dua) point berikut:

- Mengapa masalah tersebut dipilih sebagai topik karya ilmiah
- Pentingnya karya ilmiah ini dibuat dalam kaitannya dengan program studi

3.2.1.2 Tujuan

Bagian ini menjelaskan tentang tujuan penulisan karya ilmiah, yaitu pengetahuan yang bisa diperoleh setelah membuat karya ilmiah. Tujuan baru ditulis singkat, jelas, dan berhubungan erat dengan judul karya ilmiah. Tujuan yang ingin dicapai bisa lebih dari satu asalkan terdapat hubungan antara tujuan yang satu dengan tujuan yang lainnya.

3.2.1.3 Ruang Lingkup

Pada bagian ini dijelaskan batasan-batasan yang lebih rinci tentang judul supaya topik yang dibicarakan tidak melebar atau menyimpang dari permasalahan utama yang akan dibahas. Karena judul karya ilmiah tidak boleh terlalu panjang, seringkali hal-hal yang lebih rinci tentang judul tersebut tidak dapat dimuat.

3.2.1.4 Metodologi

Yang dimaksud disini adalah cara melakukan penelitian, cara mengambil kesimpulan, dan sifat teori yang digunakan. Cara melakukan penelitian dapat digolongkan ke dalam dua (2) golongan utama:

1. Metode deduktif

Disini sekumpulan fakta atau teori yang telah terbukti kebenarannya diterapkan pada suatu kasus. Dalam bidang teknik, karya ilmiah tentang desain termasuk deduktif karena desain tersebut pastilah mengacu pada fakta atau teori yang telah ada. Karya ilmiah tentang analisa juga termasuk deduktif jika di sana ada teori yang digunakan untuk menguji kebenaran suatu kasus.

2. Metode induktif

Jika dalam melakukan penelitian terdapat serangkaian percobaan dan dari hasil percobaan tersebut disimpulkan sebuah fakta atau teori baru, maka penelitian ini termasuk induktif. Disini kesimpulan atau teori yang diperoleh dapat dianggap valid/benar jika diterapkan pada kasus-kasus yang serupa dengan yang telah dilakukan dalam percobaan.

Sebuah karya ilmiah berupa analisa atau desain dapat digolongkan ke dalam salah satu dari kedua metode di atas, namun dapat juga digolongkan ke dalam keduanya jika memang sesuai dengan ketentuan di atas. Selanjutnya cara mengambil kesimpulan dari sebuah penelitian dapat digolongkan menjadi:

1. Empiris

Kesimpulan diperoleh dengan melakukan serangkaian percobaan, menguji dan membandingkan hasilnya. Penelitian dengan metode induktif biasanya diikuti dengan hasil berupa fakta atau teori empiris, dimana kebenaran fakta atau teori tersebut dapat dibuktikan melalui percobaan yang telah dilakukan.

2. Rasional

Kesimpulan diperoleh dengan analisa logis berdasarkan fakta atau teori yang telah terbukti kebenarannya. Disini kebenaran fakta atau teori baru yang disimpulkan tidak perlu dibuktikan dengan percobaan karena semuanya diturunkan dari fakta atau teori lain yang telah ada.

Sifat teori yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian dapat digolongkan menjadi:

1. Definitif

Teori yang digunakan bersifat final. Contohnya adalah teori bahwa bumi ini bulat, tidak ada perdebatan tentang itu. Hampir semua penelitian dalam bidang teknik mengacu pada landasan teori definitif.

2. Tentatif

Teori yang digunakan masih bisa diperbaharui. Contohnya adalah teori evolusi yang masih ada *missing link*-nya atau teori relativitas Einstein. Kadangkala hasil suatu penelitian bisa mengubah sebuah teori yang tentatif. Hasilnya bisa sudah definitif, bisa juga tetap tentatif.

3.2.1.5 Sistematika Pembahasan

Pada sistematika pembahasan dijelaskan tentang alur pemikiran dalam penelitian, biasanya dimulai dari analisa teori yang digunakan. Tiap pokok

penelitian dimuat dalam bab tersendiri dan diringkas isinya dalam satu atau dua kalimat. Dengan membaca bagian ini pembaca akan mengerti secara singkat isi tiap bab yang merupakan pokok-pokok pikiran penulis dalam penelitiannya.

3.2.2 Bab-Bab Utama

Bab-bab utama merupakan bagian yang paling penting dalam karya ilmiah. Isi dari bab utama ini tergantung pada judul dan jenis karya ilmiah (TA/TK/KP/WS) serta bidang studi masing-masing. Jumlah halaman minimal 80% dari total halaman mulai bab Pendahuluan sampai dengan bab Penutup tidak termasuk Lampiran.

3.2.3 Penutup

Bab penutup terdiri dari kesimpulan dan saran (jika ada). Kesimpulan merupakan jawaban atas permasalahan yang dirumuskan dalam latar belakang serta relevansinya dengan tujuan. Isinya harus didasarkan pada pembahasan bab-bab utama. Semua hasil yang ditemukan dalam bab utama dikemukakan pada bagian ini.

Saran pada dasarnya merupakan imbauan penulis kepada pihak lain untuk menangani suatu masalah yang belum sempat dibahas karena tidak terkait dengan pokok bahasannya secara langsung. Selain itu, saran dapat pula berupa petunjuk tentang apa yang harus dilakukan untuk meneruskan atau mengembangkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Saran bersifat optional, boleh dicantumkan jika penulis merasa perlu.

3.3 Bagian Akhir

Bagian akhir sebuah laporan atau karya tulis paling tidak berisi daftar pustaka dan riwayat hidup. Jika perlu juga dapat ditambahkan lampiran. Untuk lebih jelasnya, ketiga hal tersebut akan dibahas dibawah ini.

3.3.1 Daftar Pustaka

Daftar pustaka merupakan salah satu syarat kelengkapan sebuah laporan atau karya tulis. Pencantuman daftar pustaka bermaksud untuk memberitahu kepada pembaca tentang buku-buku dan sumber lain yang digunakan sebagai referensi di dalam penyusunan laporan atau karya tulis oleh penulis.

Posisi judul daftar pustaka sama dengan tata tulis judul-judul bab. Jarak antara kepustakaan yang pertama dengan judul daftar pustaka adalah satu baris. Tata tulis kepustakaan yang dicantumkan dalam daftar pustaka disusun secara alfabetis berdasarkan nama keluarga (surname) pengarang tanpa nomor urut. Daftar Pustaka diketik satu spasi. Antara literatur yang satu dengan yang lain diberi pemisah atau baris kosong.

Susunan unsur-unsur kepustakaan yang terdapat pada daftar pustaka:

- a. Nama pengarang.
- b. Nama penterjemah (jika ada).
- c. Judul artikel (dari majalah/web site).
- d. Judul buku/majalah.
- e. Edisi buku dan/atau nomor jilid (volume buku).
- f. Tempat penerbit.
- g. Nama penerbit/url dari website.
- h. Tahun penerbitan.

Penulisan unsur-unsur kepustakaan itu masing-masing dibatasi dengan tanda koma. Ketentuan penulisan unsur-unsur kepustakaan itu adalah sebagai berikut :

a. Nama Pengarang

- Penulisan nama pengarang dimulai nama akhirnya/ nama marga/ nama keturunan diikuti nama depannya (boleh disingkat), atau nama badan/lembaga pengarang.
- Jika sebuah literatur tidak ada nama pengarangnya, langsung ditulis judul bukunya.
- Jika ada lebih dari satu karangan yang ditulis oleh pengarang yang sama, maka nama penulis pada karya kedua dan seterusnya cukup

- Jika ada satu buku yang terdiri dari beberapa pengarang maka untuk pengarang yang pertama ditulis mulai nama akhirnya/ nama marga/ nama keturunan diikuti nama depannya terlebih dahulu baru kemudian nama akhirnya/nama marga/nama keluarga.
- Nama pengarang diktat kuliah adalah nama dosen.

b. Nama Penterjemah

- Nama penterjemah dituliskan di belakang nama pengarang dengan ketentuan penulisan mengikuti nama pengarang kedua.

c. Judul Artikel

- Judul artikel dicetak miring.

d. Judul Buku

- Judul buku diberi garis bawah.

e. Edisi Buku dan/atau Nomor Jilid (Volume Buku)

- Edisi buku ditulis dengan kata “Edisi” diikuti nomor urutnya. Misal: Edisi Kesatu, Edisi Kedua, dan lain-lain.

f. Tempat Penerbit

- Kota tempat penerbit berada diikuti dengan tanda titik dua (:).

g. Nama Penerbit

- Nama penerbit diktat kuliah adalah nama Universitas yang bersangkutan.
- Alamat URL dari sebuah Web Site diperlakukan sama dengan nama penerbit.

h. Tahun Penerbitan

- Untuk sumber yang berasal dari sebuah Web Site maka harus dicantumkan tahun pemuatan pada Web Site tersebut.

Contoh daftar pustaka dapat dilihat pada lampiran G.

3.3.2 Riwayat Hidup

- Riwayat hidup ini hanya wajib disertakan pada laporan Tugas Akhir/Tesis.
- Dalam riwayat hidup disertakan foto berwarna ukuran 4 x 6 dengan seragam almamater dan latar belakang merah.
- Yang perlu dicantumkan pada riwayat hidup ini adalah:
 - Nama.
 - Alamat Asal.
 - Tempat/Tanggal Lahir.
 - Jenjang Pendidikan yang telah ditempuh.
 - Pengalaman Kerja (jika ada).
- Contoh riwayat hidup dapat dilihat pada lampiran H.

3.3.3 Lampiran

Lampiran merupakan bagian tambahan dalam karya tulis yang memuat keterangan penunjang sehubungan dengan data atau permasalahan yang dianalisis. Sebagai keterangan tambahan, keberadaan lampiran di dalam karya tulis tidak bersifat wajib. Jika keterangan itu tidak diperlukan, lampiran tentu tidak perlu dicantumkan. Hal-hal yang lazim dilampirkan antara lain berupa kumpulan datasheet, listing program, kuesioner, gambar, rangkaian elektronik, dan data yang isinya digunakan dalam bab utama.

Halaman lampiran harus mengikuti ketentuan batas margin seperti telah disebutkan pada bab II. Jika halaman lampiran tersebut lebih besar dari ketentuan, maka harus dicetak di kertas A3 (double A4) dan dilipat.

BAB IV

ARTIKEL ILMIAH TUGAS AKHIR/TESIS

Artikel ilmiah tugas akhir/tesis merupakan salah satu syarat yang harus dibuat untuk melengkapi karya tugas akhir/tesis. Artikel ilmiah tersebut memuat isi tugas akhir dalam bentuk makalah seperti yang umum dijumpai dalam jurnal ilmiah. Oleh karena itu, format penulisannya pun harus mengikuti format penulisan makalah dalam jurnal ilmiah. Format penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Ukuran kertas yang digunakan adalah A4 (21 x 29,7 cm). Kemudian margin untuk bagian atas dan bawah adalah 1.78 cm, margin untuk bagian kiri dan kanan adalah 1.65 cm. Seluruh isi makalah ditulis dengan spasi tunggal.
2. Judul makalah ditulis tebal, rata tengah dengan font Times New Roman 24 point.
3. Di bawah judul, dituliskan nama pengarang, identitas pengarang, dan email pengarang dengan font Times New Roman 11 point dan rata tengah.
4. Isi makalah diawali dengan bagian abstrak berbahasa Indonesia. Pada awalnya, dituliskan judul bagian ini, yaitu Abstrak, diikuti dengan isi dari Abstrak, ditulis tebal dengan font Times New Roman 9 point, dan rata kanan kiri. Untuk judul Abstrak, ditulis huruf miring (*italic*).
5. Setelah abstrak, bagian berikutnya adalah kata kunci. Bagian ini ditulis dengan format yang sama seperti isi bagian abstrak. Untuk judul Kata Kunci, ditulis huruf miring (*italic*).
6. Selanjutnya dituliskan setiap bab dari makalah beserta isinya. Isi setiap bab ditulis dalam dua kolom. Lebar setiap kolom adalah 8.59 cm dengan jarak antar kolom sebesar 0,51 cm.
7. Pada awal setiap bab dituliskan judul bab, rata tengah dengan font Times New Roman 10 point.
8. Isi bab ditulis normal dengan font Times New Roman 10 point.

9. Setiap gambar harus diberikan keterangan di bawahnya. Keterangan gambar diawali dengan nomor gambar dan diikuti dengan judul gambar (tanpa pergantian baris). Contoh : 'Gambar 1. Grafik fungsi logaritmik'. Keterangan gambar ini ditulis normal dengan font Times New Roman 8 point. Penomoran gambar mengikuti urutan 1, 2, 3 dan seterusnya sampai akhir makalah tanpa tergantung pada nomor bab dimana gambar tersebut terletak.
10. Setiap tabel harus diberikan keterangan di atasnya. Keterangan tabel diawali dengan nomor tabel dan diikuti dengan judul tabel (dengan pergantian baris). Contoh : 'Tabel 1 (enter) Hasil percobaan'. Keterangan tabel ini ditulis normal dengan font Times New Roman 8 point dan rata tengah. Penomoran tabel mengikuti urutan 1, 2, 3 dan seterusnya sampai akhir makalah tanpa tergantung pada nomor bab dimana tabel tersebut terletak.
11. Pada akhir makalah, harus dicantumkan bagian referensi. Bagian ini diawali dengan judul 'Daftar Pustaka' yang ditulis normal, rata tengah dengan font Times New Roman 10 point. Format penulisan judul bagian ini sama dengan format penulisan judul bab .
12. Setiap daftar pustaka ditulis normal dengan font Times New Roman 8 point dan diberi nomor urut [1], [2], [3] dan seterusnya).
13. Untuk daftar pustaka yang berbentuk paper, urutan penulisannya adalah: pengarang, judul paper, nama jurnal, volume, nomor, halaman, tahun.
14. Untuk daftar pustaka yang berbentuk buku, urutan penulisannya adalah: pengarang, judul buku, nama penerbit, tahun.
15. Untuk daftar pustaka berbentuk online, urutan penulisannya adalah: pengarang, tahun, judul buku, alamat url/website, tanggal akses.
16. Pada bagian header, dicantumkan nomor halaman, logo ISTTS, dan judul "ARTIKEL ILMIAH TUGAS AKHIR/TESIS INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI TERPADU SURABAYA.
17. Contoh artikel ilmiah dapat dilihat pada lampiran J.

BAB V

PEMBUATAN POSTER UNTUK TUGAS AKHIR/TESIS

Poster tugas akhir/tesis merupakan salah satu syarat yang harus dibuat untuk melengkapi karya tugas akhir/tesis. Mahasiswa diwajibkan untuk menyertakan poster sebagai salah satu persyaratan seminar Tugas Akhir/Tesis dimulai sejak seminar Tugas Akhir/Tesis periode September 2010. Berikut ini adalah langkah-langkah pembuatan poster yang perlu diperhatikan mahasiswa:

1. Mahasiswa menentukan isi/konten yang akan dimuat dalam poster.

Isi/konten poster **wajib** memuat:

- Nama Mahasiswa
- Teks Program Studi
- Teks “Institut Sains dan Teknologi Terpadu”
- Logo ISTTS
- Judul Tugas Akhir/Tesis
- Bulan dan Tahun Pembuatan
- Dan dapat berisi poin-poin berikut (dipilih sebagian atau seluruhnya):
 - i. Abstrak
 - ii. Latar belakang
 - iii. Tujuan
 - iv. Metode
 - v. Fitur utama
 - vi. Arsitektur/blok diagram
 - vii. Hasil
 - viii. Kesimpulan
 - ix. Referensi

- x. Tidak tertutup kemungkinan poster juga memuat foto mahasiswa (jika diperlukan)
- xi. Dan aspek lain yang dianggap penting untuk kebutuhan khusus

Catatan: Pada langkah awal ini akan lebih baik apabila mahasiswa sudah mempersiapkan rancangan/sketsa layoutnya.

2. Mahasiswa mengambil Formulir Konsultasi Poster. Formulir ini digunakan dalam melakukan konsultasi estetika ke dosen DKV (Desain Komunikasi Visual) dan persetujuan isi/konten dari dosen pembimbing, co. dosen pembimbing (jika ada), dan dosen Bahasa Inggris/ECC.
3. Mahasiswa melakukan konsultasi isi/konten ke dosen pembimbing dan co. dosen pembimbing (jika ada). Isi/konten poster ini harus disetujui oleh dosen pembimbing dan co. dosen pembimbing (jika ada).
4. Mahasiswa wajib menghubungi dosen Koordinator Pelaksana Manajemen Poster untuk meminta nama dosen Bahasa Inggris/ECC dan dosen Estetika/DKV, sebelum menunjukkan desain layout poster ke dosen DKV dan konten berbahasa Inggris ke dosen Bahasa Inggris/ECC.
5. Mahasiswa menterjemahkan isi/konten tersebut ke dalam Bahasa Inggris, setelah isi/konten disetujui oleh dosen pembimbing dan co. dosen pembimbing (jika ada).
6. Mahasiswa menyerahkan isi/konten yang sudah diterjemahkan kepada dosen Bahasa Inggris/ECC, yang telah ditentukan sebelumnya, untuk mendapatkan persetujuan.

Catatan: Dalam melakukan konsultasi baik untuk isi/konten maupun estetika, mahasiswa wajib membawa formulir konsultasi poster yang sudah disediakan, dan meminta persetujuan dari semua pihak yang terlibat (dosen pembimbing, co. dosen pembimbing (jika ada), dosen Bahasa Inggris/ECC, dan dosen DKV)

7. Mahasiswa merealisasikan desain layout poster dengan isi/konten yang sudah disetujui dosen pembimbing dan co. dosen pembimbing (jika ada).

Catatan: Layout untuk Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia boleh berbeda. Pengaturan orientasi poster dipilih secara portrait/landscape, **namun salah satu poster wajib dibuat dengan orientasi landscape.**

8. Mahasiswa melakukan konsultasi desain layout poster ke dosen DKV, yang telah ditentukan sebelumnya, untuk mendapatkan persetujuan.
9. Mahasiswa mencetak poster yang telah disetujui semua pihak terkait, sebanyak 6 (enam) set atau 7 (tujuh) set (jika terdapat co. dosen pembimbing) dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 (satu) lembar poster berbahasa Inggris ukuran A2 (420mm x 594mm)
 - 5 (lima) lembar poster berbahasa Indonesia ukuran A4 (210mm x 297mm) minimal 100gr, yang masing-masing dilampirkan bersamaan dengan buku Tugas Akhir/Tesis yang akan dikumpulkan.
10. Mahasiswa berkewajiban memperbaiki isi/konten dan aspek estetika poster, jika ada kesepakatan permintaan dari tim dosen penguji.
11. Sebagai syarat yudisium, mahasiswa wajib menyerahkan poster fisik dan poster dalam file digital. Untuk poster fisik yang dikumpulkan adalah:
 - 1 (satu) lembar poster berbahasa Inggris ukuran A2 (420mm x 594mm)
 - 1 (satu) lembar poster berbahasa Indonesia ukuran A2 (420mm x 594mm)

Sedangkan untuk file digital yang dikumpulkan adalah berbahasa Inggris dan berbahasa Indonesia, dengan ketentuan:

- RAW File
Merupakan file pembuatan poster, seperti PSD, CDR, AI, dll.
- PRINT File
Merupakan file siap cetak atau hasil konversi High Quality, seperti JPF, PDF, PNG, dll.

BAB VI

PEMBUATAN FILE PDF UNTUK TUGAS AKHIR/TESIS

Penyimpanan dalam format PDF ditujukan untuk mendokumentasikan Tugas Akhir / Tesis secara elektronik. Perangkat lunak yang diperlukan untuk proses pencetakan ke dalam format PDF ini adalah Adobe Acrobat ® (bukan Adobe Reader). Versi yang dianjurkan adalah 3.0 ke atas, karena sudah terintegrasi didalamnya Adobe Acrobat PDF Writer yang digunakan untuk konversi dari *.doc menjadi *.pdf dan Adobe Acrobat Exchange untuk penggabungan dan pembuatan Bookmark pada file PDF).

6.1 Cara Pembuatan File PDF

Untuk pembuatan file dalam bentuk PDF, program Adobe Acrobat harus di install terlebih dahulu sehingga muncul printer device yang biasanya bernama Adobe PDF (bisa berlainan untuk versi yang lain). Pembuatan file PDF pada hakekatnya adalah proses pencetakan (print) dari word processor yang dipakai dengan menggunakan Printer Adobe Acrobat. Untuk file-file khusus seperti rangkaian elektronika yang dibuat dengan OrCAD (*.SCH), pembuatan file format PDF dianjurkan untuk dilakukan dengan cara meng-export-nya ke dalam format Corel Draw (*.CDR), baru setelah itu dicetak dalam format PDF.

6.2 Proses Pembuatan File PDF Untuk Tugas Akhir/Tesis

Untuk pendokumentasian Tugas Akhir/Tesis dalam bentuk PDF, maka ketentuan yang berlaku adalah :

1. Format penulisan adalah sama seperti dalam pencetakan buku secara keseluruhan.
2. Jika file yang terbentuk lebih dari satu, maka harus disatukan dengan menggunakan Adobe Acrobat® dengan urutan seperti pada buku, tanpa

ada halaman kosong (jika ada harus sudah dihilangkan). Kemudian file dalam format PDF dikumpulkan dengan nama file sesuai dengan NRP penyusun, contoh : 210210182.PDF.

3. Pada file PDF tersebut, ditambahkan Bookmark untuk tiap bagian. Cara-cara pembuatan bookmark akan dibahas pada sub bab 6.3. Bookmark minimal terdiri atas :
 - a. Halaman Judul.
 - b. Halaman Pengesahan.
 - c. Surat Pernyataan Keaslian.
 - d. Abstrak.
 - e. Abstract.
 - f. Kata Pengantar.
 - g. Daftar Isi.
 - h. Daftar Gambar (jika ada).
 - i. Daftar Tabel (jika ada).
 - j. Daftar Program / Segmen Program (jika ada).
 - k. Daftar Algoritma (jika ada).
 - l. Judul Bab dan Sub Bab (tanpa nomor).
 Judul bab ditulis dalam huruf kapital, sedangkan judul sub bab ditulis dengan huruf kapital untuk permulaan kata saja. Sub bab disusun sebagaimana urutan dan tingkat sub bab dengan menggunakan sub bookmark.
 - m. Daftar Pustaka.
 - n. Riwayat Hidup, disertai foto berwarna 4 x 6 terbaru (dengan jas almamater).
 - o. Halaman Lampiran (jika ada).
 Bookmark adalah judul dari lampiran yang dimaksud. Kata “LAMPIRAN” ditulis dalam huruf kapital dengan link ke halaman pertama dari isi lampiran.
4. File PDF harus disertai Document Summary, yang di-setting dengan cara memilih menu File → Properties → Description, sehingga tampil suatu

dialog box tentang informasi dari file PDF yang dibuat. Isikan pada dialog box dengan huruf kapital informasi sebagai berikut:

Title : <judul Tugas Akhir ditulis>
 Subject : **TUGAS AKHIR**
 Author : <Nama pembuat Tugas Akhir>
 Keywords : <Topik Tugas Akhir, gunakan keyword dalam **Bahasa Inggris**>

Contoh :

Title : **PENERAPAN ALGORITMA FORCE-DIRECTED GRAPH UNTUK VISUALISASI SITUS MUSIC-MAP**
 Subject : **TUGAS AKHIR**
 Author : **INDRA MARYATI**
 Keywords : **FORCE-DIRECTED GRAPH; MUSIC-MAP; SIMILARITY; GRAPH;**

Catatan: Untuk Tesis, pada bagian subject lakukan pergantian kata Tugas Akhir dengan Tesis.

Pilih menu File → Properties, sehingga tampil suatu dialog box dengan beberapa option. Untuk option *Initial view* gunakan *Bookmarks and Page*, sedangkan untuk option *Magnification* gunakan *Fit Page*.

5. Sertakan juga file PDF dengan nama ABSTRAK.PDF yang hanya berisi Abstrak dalam bahasa Indonesia dan dalam bahasa Inggris. Abstrak yang dimaksud adalah abstrak yang digunakan dalam TA/Tesis dengan ketentuan:
 - Judul karya ilmiah ditulis menggunakan huruf kapital dan diletakkan di atas dengan jenis huruf Times New Roman 16 point, bold, 1.5 spasi.
 - Di bawah judul karya ilmiah (dikosongkan 1 baris) dituliskan nama dan NRP penyusun dengan font Times New Roman 14 point, bold.
 - Judul Abstrak ditulis menggunakan huruf kapital dengan font Times New Roman 14 point, bold.
 - Abstrak dituliskan dengan font Times New Roman 12 point, satu spasi.
 - Abstrak ditulis tanpa nomor halaman.
 - Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran K.

File ABSTRAK.PDF harus disertai Document Summary seperti telah dijelaskan sebelumnya. Isi dari Document Summary sama seperti pada file

<NRP>.PDF, kecuali pada bagian SUBJECT, diisikan **ABSTRAK TUGAS AKHIR**. Untuk Tesis, pada bagian subject diisi dengan **ABSTRAK TESIS**.

Contoh :

Title : **PENERAPAN ALGORITMA FORCE-DIRECTED GRAPH UNTUK VISUALISASI SITUS MUSIC-MAP**
 Subject : **ABSTRAK TUGAS AKHIR**
 Author : **INDRA MARYATI**
 Keywords : **FORCE-DIRECTED GRAPH; MUSIC-MAP; SIMILARITY; GRAPH;**

6. Sertakan file PDF dengan nama ARTIKEL ILMIAH.PDF yang hanya berisi Artikel Ilmiah yang telah dibuat sebelumnya. Format artikel ilmiah dapat dilihat pada bab 4. File .doc dari artikel ilmiah TA/Tesis langsung diubah menjadi file ARTIKEL ILMIAH.pdf. File ARTIKEL ILMIAH.PDF harus disertai Document Summary seperti telah dijelaskan sebelumnya. Isi dari Document Summary sama seperti pada file <NRP>.PDF, kecuali pada bagian SUBJECT, diisikan **ARTIKEL ILMIAH TUGAS AKHIR**. Untuk Tesis, pada bagian subject diisi dengan **ARTIKEL ILMIAH TESIS**.

Contoh :

Title : **PENERAPAN ALGORITMA FORCE-DIRECTED GRAPH UNTUK VISUALISASI SITUS MUSIC-MAP**
 Subject : **RINGKASAN TUGAS AKHIR**
 Author : **INDRA MARYATI**
 Keywords : **FORCE-DIRECTED GRAPH; MUSIC-MAP; SIMILARITY; GRAPH;**

6.3 Proses Pembuatan Bookmark pada file PDF

Bookmark adalah daftar isi dari dokumen Tugas Akhir yang telah dibuat dalam format PDF. Bookmark yang telah dibuat ini berfungsi seperti *link* pada file html, di mana jika suatu link di-click maka halaman yang bersangkutan akan

tampil. Bookmark ini hanya dibuat untuk file <NRP>.PDF saja. Langkah-langkah membuat bookmark adalah :

1. Pilih menu View → Navigation Panels → Bookmarks sehingga layar akan terbagi menjadi dua, yaitu : bagian bookmark (masih kosong) dan bagian yang menampilkan isi dokumen.
2. Pilih menu View → Zoom → Fit Page (atau Fit in Window pada Adobe 4.0 ke atas) agar lembar dokumen dapat tampil secara keseluruhan pada layar. **CATATAN PENTING:** kelalaian dalam melakukan langkah ini dapat berakibat fatal, dimana semua bookmark nantinya harus dibuat ulang!!
3. Tampilkan halaman yang akan dibuat bookmark-nya, misalkan HALAMAN JUDUL, dengan cara menekan tombol PgUp terus-menerus atau tombol Home.
4. Buatlah bookmark untuk HALAMAN JUDUL dengan menggunakan menu Document → Add Bookmark (atau ctrl-B). Sebuah bookmark akan tampil pada window Bookmark dengan nama default 'Untitled'. Gantilah nama default tersebut dengan **Halaman Judul**.
5. Langkah ke-3 dan ke-4 dilakukan terus menerus sampai didapatkan isi dan urutan bookmark yang sama dengan Daftar Isi dalam buku Tugas Akhir/Tesis (mulai Halaman Judul, Halaman Pengesahan sampai dengan Daftar Pustaka, Riwayat Hidup, dan Lampiran jika ada).
6. Aturan Penamaan pada bookmark:
 - Untuk bagian pendahuluan (Halaman Judul sampai dengan Daftar Isi) dan penutup (Daftar Pustaka dan Riwayat Hidup), penulisan diawali dengan huruf besar dan diikuti dengan huruf kecil untuk setiap kata.
Contoh :

Halaman Judul
Halaman Pengesahan
Surat Pernyataan Keaslian
Abstrak
Abstract
Kata Pengantar
Daftar Isi

Daftar Tabel

...

Daftar Pustaka













Riwayat Hidup

- Untuk bab-bab dari buku (bab Pendahuluan sampai dengan bab Penutup) aturan penulisannya sebagai berikut :
 - * Nomor bab dan sub bab tidak perlu ditulis.
 - * Judul bab ditulis dalam huruf kapital.
 - * Judul sub bab ditulis dalam huruf kapital untuk awal kata saja.

Contoh :

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| PENDAHULUAN | (nomor bab tidak ditulis) |
| Latar Belakang | (nomor sub bab tidak ditulis) |
| Tujuan | |
| Ruang Lingkup | |
| Batasan Sistem | |
| Metodologi | |
| Sistematika Pembahasan | |
| TEORI DASAR XYZ | (judul bab dalam huruf besar) |
| Sejarah | (judul sub bab huruf besar |
| Teori | untuk awal kata) |
| Penelitian Sebelumnya | |

7. Pembuatan bookmark untuk sub bab menggunakan indentasi, contoh:

| | |
|---|---------------------------|
|  | Halaman Judul |
|  | Halaman Pengesahan |
|  | Abstrak |
|  | Abstract |
|  | Kata Pengantar |
|  | Daftar Isi |
|  | Daftar Gambar |
|  | Daftar Tabel |
|  | Daftar Segmen Program |
|  | PENDAHULUAN |
|  | Latar Belakang Penelitian |
|  | Perumusan Masalah |

Cara pembuatan indentasi :

- Untuk **Latar Belakang**, buat bookmark dengan cara yang telah dijelaskan sebelumnya, yaitu : tampilkan halaman yang bersangkutan, tekan Ctrl-B dan ketikkan **Latar Belakang**.
- Click icon kertas, drag mouse sedikit ke atas agar muncul cursor berwarna hitam, kemudian drag ke kanan agar jursor hitam tersebut bergeser.

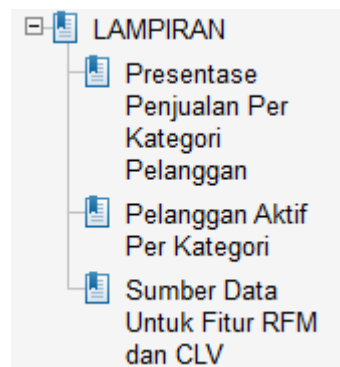
Untuk sub bab dengan level yang lebih dalam, misalnya : 3.1.1, 4.5.1.3, juga harus diberi indentasi yang lebih menjorok ke dalam.

8. Bagian Lampiran juga diperlakukan sebagai suatu bab yang berdiri sendiri.

Contoh :

| | |
|-------------------|--|
| LAMPIRAN A | PRESENTASI PENJUALAN PER KATEGORI PELANGGAN |
| LAMPIRAN B | PELANGGAN AKTIF PER KATEGORI |
| LAMPIRAN C | SUMBER DATA UNTUK FITUR RFM DAN CLV |

Maka bentuk bookmark yang dibuat adalah :



LAMPIRAN A
PENULISAN KETERANGAN

Tabel 2.1
(Lanjutan)

| No. Port | Port Name |
|----------|---|
| ... | ... |
| ... | ... |
| 161 | Simple Network Management Protocol (SNMP) |
| 194 | Internet Relay Chat (IRC) |
| 443 | HTTP Secure (HTTPS) |
| 465 | SMTP Secure (SMTPS) |

A.3 Keterangan Program

Segmen Program 1.1 Query Total Beli Terbesar

```

1: Select Supplier.*, Sum(Dbeli.Qty * DBeli.Hargasat) As Totals
2: From Dbeli, Hbeli, Supplier
3: Where Dbeli.Nosj = Hbeli.Nosj And
4:       Hbeli.KodeSup = Supplier.KodeSup
5: Group by Hbeli.KodeSup;

```

A.4 Keterangan Algoritma

Algoritma 6.2 Flyod

[Untuk mencari path terpendek antara suatu vertex ke vertex lainnya (setiap pasang vertex) pada weighted digraph]

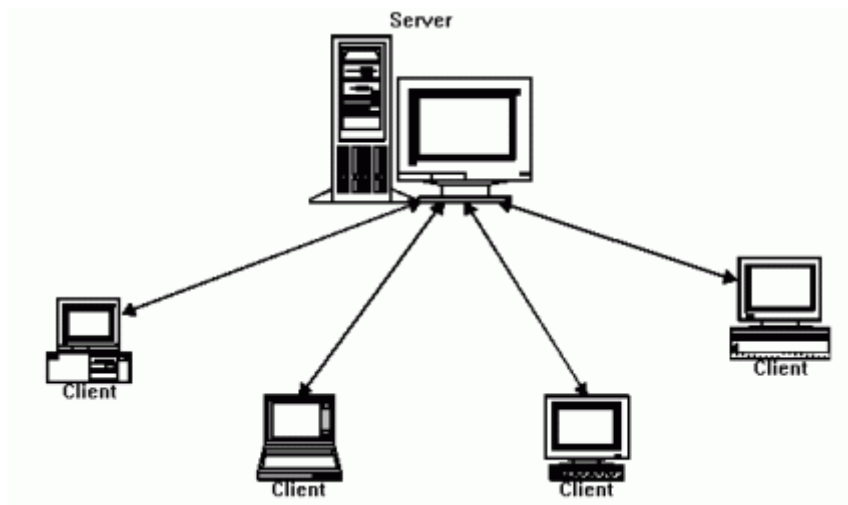
1. [Berikan harga awal untuk matrix A dengan bobot dari setiap arc pada weighted digraph D]
 - 1.1 REPEAT FOR I = 1, 2, ..., p
 - 1.2 REPEAT FOR J = 1, 2, ..., p
 - 1.3 $A[I,J] \leftarrow C[I,J]$
2. [Isi diagonal matrix A dengan nol]


```

REPEAT FOR I = 1, 2, ..., p

```
3. [Lakukan perhitungan terhadap matrix A berdasarkan aturan yang telah disebutkan sebelumnya]
 - 3.1 REPEAT FOR K = 1, 2, ..., p
 - 3.2 REPEAT FOR I = 1, 2, ..., p
 - 3.3 REPEAT FOR J = 1, 2, ..., p
 - 3.3.1 IF $A[I,K] + A[K,J] < A[I,J]$ THEN
 - 3.3.1.1 $A[I,J] \leftarrow A[I,K] + A[K,J]$

A.1 Keterangan Gambar



Gambar 3.2
Model Client Server

A.2 Keterangan Tabel

Tabel 2.1
Jenis-Jenis Port

| No. Port | Port Name |
|----------|---|
| 20 & 21 | File Transfer Protocol (FTP) |
| 22 | Secure Shell (SSH) |
| 23 | Telnet remote login service |
| 25 | Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) |
| 53 | Domain Name System (DNS) service |
| 80 | Hypertext Transfer Protocol (HTTP) |
| 110 | Post Office Protocol (POP3) |
| 119 | Network News Transfer Protocol (NNTP) |
| 143 | Internet Message Access Protocol (IMAP) |
| ... | ... |
| ... | ... |
| ... | ... |
| ... | ... |

LAMPIRAN B
HALAMAN JUDUL

TUGAS AKHIR

[Arial 14pt Bold]

PENGKAJIAN AvrX MULTITASKING

[Arial 18pt Bold]

KERNEL DAN IMPLEMENTASINYA

PADA SISTEM SEDERHANA



Oleh:

[Arial 14pt Bold]

Sutjipto Susanto

197102187

PROGRAM SARJANA

[Arial 14pt Bold]

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI TERPADU SURABAYA

SURABAYA

2019

TUGAS KHUSUS

[Arial 14pt Bold]

[Satu baris kosong]

STUDI ANALISA PROGRAM CATUR

[Arial 18pt Bold]

PADA BORLAND JUILDER 6

5.5 cm



6.5 cm

1 cm

Oleh:

[Arial 14pt Bold]

Ignatius Sanny Mulyono

200113941

4.6 cm

PROGRAM SARJANA

[Arial 14pt Bold]

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI TERPADU SURABAYA

SURABAYA

2019

5 cm

KERJA PRAKTEK
[Arial 14pt Bold]
di
[Arial 12pt Bold]
PT. INDOPRIMA GEMILANG
[Arial 16pt Bold]
Jl. Buntaran 3-5
Surabaya

1 September 2019 s/d 31 Oktober 2019



Oleh:
[Arial 14pt Bold]
Daniel Yohanson 200113861
David Mulyono 200113864
Erwin Njotoprayitno 200113893

PROGRAM SARJANA
[Arial 14pt Bold]
PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS DESAIN
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI TERPADU SURABAYA
SURABAYA
2019

WORKSHOP

[Arial 14pt Bold]

[Satu baris kosong]

PENCATATAN KEUANGAN RUMAH TANGGA

[Arial 18pt Bold]

SECARA DIGITAL

5.5 cm



6.5 cm

1 cm

Oleh:

[Arial 14pt Bold]

Mulyanto

199102293

4.6 cm

PROGRAM DIPLOMA

[Arial 14pt Bold]

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI TERPADU SURABAYA

SURABAYA

2019

5 cm

LAMPIRAN C
HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

[Times New Roman 14pt Bold]

[Satu baris kosong]

PERENCANAAN DAN PEMBUATAN

[Times New Roman 18pt Bold]

WIRELESS HOME CONTROL

DENGAN MEMANFAATKAN

KOMPUTER IBM PC

[Satu baris kosong]

Diajukan Guna Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar

[Times New Roman 12pt Bold]

Sarjana Teknik

Pada

Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya

[Satu baris kosong]

Disetujui oleh Tim Penguji Tugas Akhir:

[Times New Roman 12pt Bold]

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Ir. Judi Prajetno S., M.M. | (Pembimbing) |
| [Times New Roman 12pt] | |
| 2. Ir. Herman Budianto, M.M. | (Co-Pembimbing) |
| 3. Dr. Yosi Kristian, S.Kom., M.Kom. | (Penguji I) |
| 4. Ir. Edwin Pramana, M.App.Sc., Ph.D. | (Penguji II) |
| 5. Hendrawan Armanto, S.Kom., M.Kom. | (Penguji III) |

SURABAYA

[Times New Roman 14pt Bold]

APRIL 2019

TESIS

[Times New Roman 14pt Bold]

[Satu baris kosong]

ALGORITMA INTELLIGENT WATER DROPS

[Times New Roman 18pt Bold]

DALAM MELAKUKAN PENJADWALAN

KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR DI

SMAK STELLA MARIS SURABAYA

[Satu baris kosong]

Diajukan Guna Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar

[Times New Roman 12pt Bold]

Magister Komputer

Pada

Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya

[Satu baris kosong]

Disetujui oleh Tim Penguji Tesis:

[Times New Roman 12pt Bold]

- | | |
|--------------------------------------|---------------|
| 1. Dr. Ir. Gunawan, M.Kom. | (Pembimbing) |
| [Times New Roman 12pt] | |
| 2. Dr. Ir. Endang Setyati, M.T. | (Penguji I) |
| 3. Ir. Arya Tandy Hermawan, M.T. | (Penguji II) |
| 4. Hendrawan Armanto, S.Kom., M.Kom. | (Penguji III) |

SURABAYA

[Times New Roman 14pt Bold]

APRIL 2019

TUGAS KHUSUS

[Times New Roman 14pt Bold]

[Satu baris kosong]

ANALISA PROGRAM CATUR

[Times New Roman 18pt Bold]

PADA BORLAND JUILDER 6

[Tiga baris kosong]

Disusun Untuk Melengkapi Persyaratan Akademis

[Times New Roman 14pt Bold]

Pada Tahap Sarjana

di

Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya

[Dua baris kosong]

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Program Studi [Times New Roman 12pt Bold] **Dosen Pembimbing**

[Tiga baris kosong]

(Dr. Ir. Gunawan, M.Kom.)

(Indra Maryati, S.Kom., M.Kom.)

[Dua baris kosong]

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

[Times New Roman 14pt Bold]

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI TERPADU SURABAYA

SURABAYA

2019

KERJA PRAKTEK
[Times New Roman 14pt Bold]

di

DETEKSI JAWA POS

Jl. Ahmad Yani 88

Surabaya

1 Juli 2019 – 30 September 2019

[Satu baris kosong]

Menyetujui

Direksi

[Tiga baris kosong]

(Swandayani D. S., B.Sc.)

[Satu baris kosong]

Mengetahui

[Times New Roman 12pt Bold]

Ketua Program Studi

Dosen Pembimbing

[Tiga baris kosong]

(Lukman Zaman, S.Kom., M.Kom.)

(Bonifacia Bulan A., S.Ds., M.A.)

[Dua baris kosong]

FAKULTAS DESAIN

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

[Times New Roman 14pt Bold]

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI TERPADU SURABAYA

SURABAYA

2019

WORKSHOP 1

[Times New Roman 14pt Bold]

[Tiga baris kosong]

ALAT UKUR PUTARAN MOTOR

[Times New Roman 18pt Bold]

SECARA DIGITAL

[Lima baris kosong]

Mengetahui/Menyetujui

[Times New Roman 12pt Bold]

Dosen Pembimbing

[Tiga baris kosong]

(Dr. Ir. Hari Sutiksno, M.T.)

[Empat baris kosong]

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

[Times New Roman 14pt Bold]

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI TERPADU SURABAYA

SURABAYA

2019

LAMPIRAN D
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

[Times New Roman 16pt Bold]

[Satu baris kosong]

Yang bertanda tangan di bawah ini: [Times New Roman 12pt 1spasi]

[Satu baris kosong]

Nama : Sutjipto Susanto
Fakultas/ Prodi : Sains dan Teknologi/ Teknik Elektro
NRP : 197102187

[Satu baris kosong]

dengan ini menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir/Tesis dengan judul:

[Satu baris kosong]

TEMPLATE PENULISAN JUDUL

[Times New Roman 12pt Bold 1.5spasi]

TUGAS AKHIR/TESIS

[Satu baris kosong]

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

[Satu baris kosong]

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka.

[Satu baris kosong]

Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

[Tiga baris kosong]

[Times New Roman 12pt 1spasi] Surabaya, 01-01-2000
Yang Membuat Pernyataan,

[Lima baris kosong]

[Times New Roman 12pt Bold 1spasi] **Sutjipto Susanto**
[Times New Roman 12pt 1spasi] 197102187

LAMPIRAN E
DAFTAR ISI/GAMBAR/TABEL/ALGORITMA/
SEGMENT PROGRAM/RUMUS

DAFTAR ISI

[Times New Roman 16pt Bold]

[Satu baris kosong]

| | Halaman |
|----------------------------------|-------------------------------|
| | [Times New Roman 12pt Bold] |
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| [Times New Roman 12pt] | |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| ABSTRAK..... | iii |
| ABSTRACT..... | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR ALGORITMA..... | ix |
| DAFTAR SEGMENT PROGRAM | x |
| DAFTAR RUMUS | xi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Tujuan | 1 |
| 1.2 Ruang Lingkup..... | 1 |
| 1.3 Sistematika Pembahasan | 2 |
| BAB II TEORI PENUNJANG..... | 3 |
| 2.1 HTML5 | 3 |
| 2.1.1 Canvas | 3 |
| 2.1.2 3D..... | 5 |
| 2.2 Kinect II | 7 |
| DAFTAR PUSTAKA | 9 |
| RIWAYAT HIDUP..... | 11 |
| LAMPIRAN A KUESIONER | A-1 |
| LAMPIRAN B TAMPILAN PROGRAM..... | B-1 |

DAFTAR GAMBAR

[Times New Roman 16pt Bold]

[Satu baris kosong]

| Gambar | [Times New Roman 12pt Bold] | Halaman |
|---------------|---|----------------|
| 2.1 | Pola Ukuran..... [Times New Roman 12pt] | 6 |
| 2.2 | Paragraf | 8 |
| 2.3 | Contoh Penulisan..... | 10 |
| 2.4 | Kutipan Satu Paragraf | 12 |

DAFTAR TABEL

[Times New Roman 16pt Bold]

[Satu baris kosong]

| Tabel | [Times New Roman 12pt Bold] | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 2.1 | Pola Ukuran..... [Times New Roman 12pt] | 6 |
| 2.2 | Paragraf | 8 |
| 2.3 | Contoh Penulisan..... | 10 |
| 2.4 | Kutipan Satu Paragraf | 12 |

DAFTAR ALGORITMA

[Times New Roman 16pt Bold]

[Satu baris kosong]

| Algoritma | [Times New Roman 12pt Bold] | Halaman |
|------------------|--|----------------|
| 2.1 | Pola Ukuran..... [Times New Roman 12pt] | 6 |
| 2.2 | Paragraf | 8 |
| 2.3 | Contoh Penulisan..... | 10 |
| 2.4 | Kutipan Satu Paragraf | 12 |

DAFTAR SEGMENT PROGRAM

[Times New Roman 16pt Bold]

[Satu baris kosong]

| Segment Program | [Times New Roman 12pt Bold] | Halaman |
|-----------------|---|---------|
| 2.1 | Pola Ukuran..... [Times New Roman 12pt] | 6 |
| 2.2 | Paragraf | 8 |
| 2.3 | Contoh Penulisan..... | 10 |
| 2.4 | Kutipan Satu Paragraf | 12 |

DAFTAR RUMUS

[Times New Roman 16pt Bold]

[Satu baris kosong]

| Rumus | [Times New Roman 12pt Bold] | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 2.1 | Pola Ukuran..... [Times New Roman 12pt] | 6 |
| 2.2 | Paragraf | 8 |
| 2.3 | Contoh Penulisan..... | 10 |
| 2.4 | Kutipan Satu Paragraf | 12 |

LAMPIRAN F
FOOTNOTE

BAB II [Times New Roman 16pt Bold] **TEORI PENUNJANG**

[Satu baris kosong]

Video provides a powerful way to help you prove your point. When you
[Times new roman 12pt 1.5 spasi]
click Online Video, you can paste in the embed code for the video you want to
add. You can also type a keyword to search online for the video that best fits your
document.

2.1 HTML 5

[Times New Roman 14pt Bold]

Video provides a powerful way to help you prove your point. When you
click Online Video, you can paste in the embed code for the video you want to
add. You can also type a keyword to search online for the video that best fits your
document¹.

To make your document look professionally produced, Word provides
header, footer, cover page, and text box designs that complement each other. For
example, you can add a matching cover page, header, and sidebar². Click Insert
and then choose the elements you want from the different galleries.

¹ Robert G. Murdick dan Joel E. Ross, Information System for Modern Management, Prentice Hall
New Jersey, 1973, p.401

² Ibid, p.407

LAMPIRAN G
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

[Times New Roman 16pt Bold]

[Satu baris kosong]

Anonymous, 2011. *The C++ Resource Network*. [Online]
Available at: <http://www.cplusplus.com> [Times new roman 12pt 1 spasi]
[Accessed 21 November 2012].

[Satu baris kosong]

Busby, J., Parrish, Z. & Wilson, J., 2010. *Mastering Unreal Technology Volume 1: Introduction to Level Design with Unreal Engine 3*. 1 ed. Indiana: Sams Publishing.

LAMPIRAN H
RIWAYAT HIDUP

RIWAYAT HIDUP

[Times New Roman 16pt Bold]

[Tiga baris kosong]

FOTO

4 x 6

Nama : Diana Anggraeni

[Times New Roman 12pt Bold]

Alamat Asal : Jl. Kalisuci 73, Kediri

Tempat/ Tanggal Lahir : Kediri, 07-10-1984

[Times New Roman 12pt]

[Satu baris kosong]

Jenjang Pendidikan:

[Times New Roman 12pt Bold]

- 1999 – 2000 TK SHINTA, Kediri
[Times New Roman 12pt]
- 2000 – 2006 SD Negeri III, Kediri
- 2006 – 2009 SMP Negeri 11, Kediri
- 2009 – 2012 SMAK Frateran, Surabaya
- 2012 – 2016 Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya, Surabaya
(Program Studi S1 Informatika)

[Satu baris kosong]

Pengalaman Kerja:

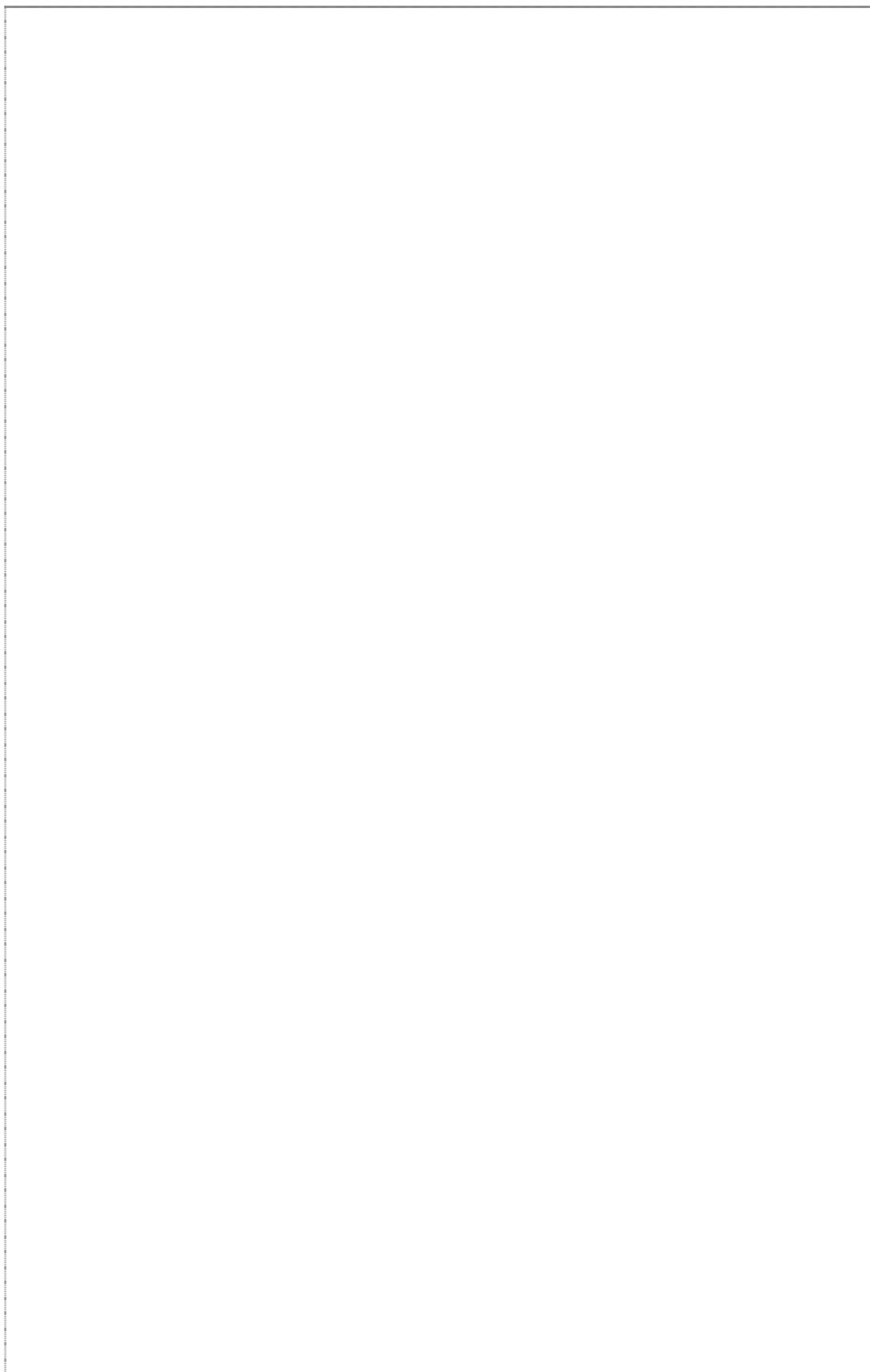
[Times New Roman 12pt Bold]

- Agustus 1995 – Mei 1996 Programmer pada PT. XYZ
[Times New Roman 12pt]
- Juni 1996 – sekarang Sistem Analis pada PT. ABC

LAMPIRAN I
CONTOH LETAK PENOMORAN HALAMAN

[2.5 cm]

Nomor Halaman



I-1

[1.5 cm]

[2.5 cm]

Nomor Halaman

I-2

[1.5 cm]

LAMPIRAN J
CONTOH ARTIKEL ILMIAH
TUGAS AKHIR / TESIS



Template Artikel Ilmiah Tugas Akhir dan Tesis Mahasiswa ISTTS versi Oktober 2019

Mahasiswa Penulis, *Departemen dan Institusi Mahasiswa*, Dosen Pembimbing, *Departemen dan Institusi Dosen Pembimbing*, dan Co. Pembimbing, *Departemen dan Institusi Co. Pembimbing*

Abstrak—Abstrak dituliskan dengan paragraf tunggal dan berbahasa Indonesia. Jumlah kata pada abstrak antara 200-400 kata yang merupakan intisari dari artikel ilmiah. Abstrak mencakup pendahuluan, metode, hasil yang dicapai, dan simpulan, tanpa adanya acuan pada daftar pustaka. Dalam abstrak jangan mencantumkan symbol dan formula. Abstrak harus menggambarkan penelitian yang dilakukan secara eksplisit dengan kalimat yang lugas dan jelas. Penjabaran dari cakupan abstrak akan dipaparkan dalam bahasan artikel.

Kata Kunci—Tuliskan 4 atau 5 buah kata kunci atau frasa menurut urutan alfabet dipisahkan dengan tanda koma.

I. PENDAHULUAN

Dokumen ini adalah template untuk paper Tugas Akhir dan Tesis yang diterbitkan oleh STTS. Softcopy *template* ini dapat diunduh dari website sim.stts.edu. *Template* diambilkan dan dimodifikasi dari template artikel *IEEE* untuk *Preparation of Papers for IEEE TRANSACTIONS and JOURNALS*. Untuk bertanya lebih lanjut mengenai paper ini, silakan menghubungi dosen pembimbing masing-masing. Informasi tentang jadwal terkait pengumpulan paper dapat ditanyakan ke BAA pada saat anda hendak melakukan yudisium.

II. LAYOUT HALAMAN

Gunakan dokumen ini sebagai template agar format paper anda sesuai dengan format paper yang kami perlukan dan ketikan teks anda di dalamnya. Akan tetapi apabila anda ingin melakukan layouting sendiri berikut adalah panduannya.

Paper anda wajib menggunakan ukuran halaman A4 dengan lebar 210 mm dan panjang 297 mm, dengan pengaturan margin sebagai berikut:

- 1) Top = Bottom = 17.8 mm
- 2) Left = Right = 16.5 mm

Paper dibuat dalam dua kolom dengan space antar kolom 5.1 mm.

Gantilah paragraph ini dengan tanggal publikasi beserta sponsor dan pendukung artikel.

Gantilah paragraph ini dengan identitas penulis beserta afiliasi dan email masing-masing penulis. Contohnya:

Bejo Sutimbul, Departemen Teknik Elektro, Sekolah Tinggi Teknik Surabaya, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia (e-mail: sutimbul@stts.edu)

Iyem Martinah, Departemen Desain Komunikasi Visual, Sekolah Tinggi Teknik Surabaya, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia (e-mail: iyem@stts.edu)

III. STYLE HALAMAN

Semua paragraph pada paper ini wajib di-indent dan rata kiri dan rata kanan (Justify).

A. Font Teks untuk Seluruh Isi Dokumen

Seluruh isi dokumen menggunakan tipe huruf Times New Roman. Tipe huruf yang lain boleh dipergunakan jika diperlukan untuk tujuan khusus.

Ukuran huruf yang diminta dapat dilihat pada Tabel I.

TABEL I
UKURAN HURUF UNTUK PAPER (FONT TIMES NEW ROMAN)

| Font Size | Regular | Bold | Italic |
|-----------|---|-----------------------------|--|
| 8 | Tanggal publikasi, Sponsor, Pendukung artikel, Data diri penulis, Judul tabel, Judul gambar, Item referensi | | Item referensi |
| 9 | | Isi abstrak, Isi kata kunci | Judul abstrak Judul kata kunci (juga bold) Judul sub bab |
| 10 | Judul bab (Small Caps) | | |
| 11 | Nama penulis | | Afiliasi penulis |
| 24 | Judul | | |

Tabel harus dimasukkan ke dalam shape kotak transparan dan diberi judul serta diberi keterangan dibawahnya bila dibutuhkan.

B. Judul dan Detail Penulis

Judul menggunakan huruf regular dengan ukuran 24 pt. Nama Penulis 11 pt, Afiliasi Penulis 11 pt *Italic*. Tanggal publikasi, sponsor, pendukung artikel, dan data diri penulis menggunakan huruf regular dengan ukuran 8 pt. Judul dan detail penulis harus dalam format single column. Setiap kata di dalam judul harus dimulai dengan huruf kapital kecuali kata hubung seperti “dan”, “sebagai”, “pada”, “oleh”, “untuk”, “dari”, dan kata hubung lainnya.

Detail penulis tidak perlu menunjukan gelar profesional (contoh: Direktur), gelar akademik (contoh: Dr.) atau keanggotaan organisasi profesional (contoh: Anggota Senior IEEE). Nama keluarga dituliskan pada bagian akhir dari nama penulis (contoh: Bejo Sutimbul). Afiliasi harus mencakup minimal nama fakultas dan nama universitas

penulis. Sedangkan Nama email ditujukan untuk berhubungan dengan penulis.

C. Gambar dan Tabel pada Paper

Posisi gambar dan tabel harus center di dalam kolom halaman. Untuk gambar dan tabel yang ukurannya besar dapat melewati rentang dua kolom akan tetapi posisi gambar dan tabel tersebut harus di paling atas halaman seperti pada contoh gambar 3.

Apabila menggunakan grafik maka harus berwarna dan apabila terdapat lebih dari satu garis maka perbedaan warna garis harus jelas sebagaimana diperlihatkan pada gambar 1.

Gambar. 1. Contoh grafik garis berwarna dengan perbedaan yang jelas

Penyertaan gambar pada paper, juga wajib menggunakan resolusi yang baik. Contoh pada gambar 2.a adalah gambar resolusi rendah yang tidak diterima sedangkan gambar 2.b adalah gambar resolusi baik yang dapat diterima. Dan sama halnya dengan tabel, setiap gambar harus dimasukkan ke dalam sebuah shape kotak transparan dan diberi caption.



Gambar. 2. Contoh gambar resolusi rendah dan resolusi baik

D. Judul Gambar

Penomoran gambar menggunakan Arabic Numeral dengan ukuran huruf judul 8 pt. Tata letak judul gambar adalah justify dan penempatan judul serta nomor gambar adalah setelah gambar yang dimaksudkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada contoh Gambar 1.

E. Judul Tabel

Penomoran tabel menggunakan Uppercase Roman Numeral. Tata letak judul tabel adalah center dengan ukuran

font 8 pt. Setiap kata di dalam judul tabel harus menggunakan huruf capital dan judul serta nomor tabel harus ditempatkan sebelum tabel yang dimaksudkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada contoh Tabel I.

F. Nomor Halaman, Headers dan Footers

Header memuat logo STTS, kalimat “PUBLIKASI ILMIAH TUGAS AKHIR DAN TESIS SEKOLAH TINGGI TEKNIK SURABAYA”, dan nomor halaman. Sedangkan footer tidak digunakan pada paper ini.

G. Formula

Formula harus diberi nomor formula dan menggunakan ukuran font 10 pt. Nomor formula menggunakan Arabic Numeral beserta bracket (contoh: (1)). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada contoh formula 1.

$$\int_0^{r_2} F(r, \varphi) dr d\varphi = [\sigma r_2 / (2\mu_0)] \cdot \int_0^\infty \exp(-\lambda |z_j - z_i|) \lambda^{-1} J_1(\lambda r_2) J_0(\lambda r_i) d\lambda. \quad (1)$$

H. Links dan Bookmarks

Semua hypertext link dan section bookmark akan dihilangkan dari paper oleh editor saat pemrosesan paper untuk dipublikasikan. Jika perlu merujuk ke suatu alamat email atau URL maka tulislah dengan menggunakan huruf biasa (regular font).

I. Daftar Pustaka

Judul untuk daftar pustaka tidak diberi penomoran. Semua item daftar pustaka menggunakan huruf 8 pt. Gunakan regular dan italic style untuk membedakan bagian-bagian di dalam daftar pustaka. Sedangkan penomoran item daftar pustaka dalam bentuk square brackets (contoh: [1]).

Saat melakukan rujukan pada salah satu item daftar pustaka maka gunakan nomor daftar pustaka dengan model [1]. Jangan menggunakan “Ref [1]” atau “Referensi [1]” kecuali pada awal kalimat, misalnya “Referensi [1] menunjukan ...”. Jika menggunakan multi rujukan maka setiap nomor dipisahkan dengan bracket (contoh: [1],[2],[4]-[6]).

Berikut adalah contoh item daftar pustaka untuk kategori yang berbeda-beda:

- 1) Contoh sebuah buku [1]-[4]
- 2) Contoh terbitan berkala [5]-[8]
- 3) Contoh sebuah laporan [9]-[11]
- 4) Contoh sebuah buku manual [12]-[14]
- 5) Contoh sebuah buku yang tersedia online [15],[16]
- 6) Contoh sebuah jurnal yang tersedia online [17],[18]
- 7) Contoh sebuah paper yang dipresentasikan di conference dan tersedia online [19],[20]
- 8) Contoh sebuah laporan dan buku manual yang tersedia online [21],[22]
- 9) Contoh sebuah paten yang tersedia online [23],[24]
- 10) Contoh sebuah conference proceedings (terpublish) [25],[26]

BIG SIZE IMAGE

Gambar. 3. Contoh gambar dengan ukuran besar

- 11) Contoh sebuah conference proceedings (tidak terpublish) [27]
- 12) Contoh sebuah paten [28],[29]
- 13) Contoh sebuah buku thesis (S2) dan buku disertasi (S3) [30]-[33]
- 14) Contoh jenis lain yang tidak terpublish [34]-[39]
- 15) Contoh sebuah standarisasi [40]-[42]

IV. ISI PAPER

Paper minimal harus berisikan beberapa hal berikut ini sehingga dapat mencerminkan penelitian yang dilakukan dan akan dipublikasikan.

- 1) Pendahuluan
- 2) Tinjauan Pustaka
- 3) Metode dan Inti Penelitian
- 4) Hasil Eksperimen dan Penelitian
- 5) Kesimpulan

Bab pada paper dapat ditambahkan apabila diperlukan untuk dapat memperjelas kegiatan penelitian yang sedang dilakukan.

V. KESIMPULAN

Semua petunjuk format dokumen ini disusun oleh STTS dengan merujuk pada suatu format paper untuk *Preparation of Papers for IEEE TRANSACTIONS and JOURNALS*. STTS berusaha yang terbaik untuk menjamin keseragaman format tulisan dan STTS berhak mendistribusikan dan merevisi template ini untuk disesuaikan dengan perkembangan jika dibutuhkan.

UCAPAN TERIMA KASIH / ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih tidak wajib ada, jika merasa diperlukan dapat ditambahkan kedalam paper. Judul dari ucapan terima kasih tidak diberi penomoran (sama seperti daftar pustaka).

STTS mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada semua kontributor pengembang template ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. K. Author, "Title of chapter in the book," in *Title of His Published Book*, xth ed. City of Publisher, Country if not
- [2] USA: Abbrev. of Publisher, year, ch. x, sec. x, pp. xxx-xxx.
- [3] G. O. Young, "Synthetic structure of industrial plastics," in *Plastics*, 2nd ed., vol. 3, J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, pp. 15-64.
- [4] W.-K. Chen, *Linear Networks and Systems*. Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123-135.
- [5] J. K. Author, "Name of paper," *Abbrev. Title of Periodical*, vol. x, no. x, pp. xxx-xxx, Abbrev. Month, year.
- [6] J. U. Duncombe, "Infrared navigation—Part I: An assessment of feasibility," *IEEE Trans. Electron Devices*, vol. ED-11, no. 1, pp. 34-39, Jan. 1959.
- [7] E. P. Wigner, "Theory of traveling-wave optical laser," *Phys. Rev.*, vol. 134, pp. A635-A646, Dec. 1965.
- [8] E. H. Miller, "A note on reflector arrays," *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, to be published.
- [9] J. K. Author, "Title of report," Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, Rep. xxx, year.
- [10] E. E. Reber, R. L. Michell, and C. J. Carter, "Oxygen absorption in the earth's atmosphere," Aerospace Corp., Los Angeles, CA, Tech. Rep. TR-0200 (4230-46)-3, Nov. 1988.
- [11] J. H. Davis and J. R. Cogdell, "Calibration program for the 16-foot antenna," Elect. Eng. Res. Lab., Univ. Texas, Austin, Tech. Memo. NGL-006-69-3, Nov. 15, 1987.
- [12] *Name of Manual/Handbook*, x ed., Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, year, pp. xxx-xxx.
- [13] *Transmission Systems for Communications*, 3rd ed., Western Electric Co., Winston-Salem, NC, 1985, pp. 44-60.
- [14] *Motorola Semiconductor Data Manual*, Motorola Semiconductor Products Inc., Phoenix, AZ, 1989.
- [15] Author. (year, month day). *Title*. (edition) [Type of medium]. *volume (issue)*. Available: site/path/file
- [16] J. Jones. (1991, May 10). *Networks*. (2nd ed.) [Online]. Available: <http://www.atm.com>
- [17] Author. (year, month). *Title*. *Journal*. [Type of medium]. *volume (issue)*, pages. Available: site/path/file
- [18] R. J. Vidmar. (1992, Aug.). On the use of atmospheric plasmas as electromagnetic reflectors. *IEEE Trans. Plasma Sci.* [Online]. 21(3), pp. 876-880. Available: <http://www.halcyon.com/pub/journals/21ps03-vidmar>
- [19] Author. (year, month). *Title*. Presented at Conference title. [Type of Medium]. Available: site/path/file
- [20] PROCESS Corp., MA. Intranets: Internet technologies deployed behind the firewall for corporate productivity. Presented at INET96 Annual Meeting. [Online]. Available: <http://home.process.com/Intranets/wp2.htm>
- [21] Author. (year, month). *Title*. Company. City, State or Country. [Type of Medium]. Available: site/path/file
- [22] S. L. Talleen. (1996, Apr.). The Intranet Architecture: Managing information in the new paradigm. Amdahl Corp., CA. [Online]. Available: <http://www.amdahl.com/doc/products/bsg/intra/infra/html>
- [23] Name of the invention, by inventor's name. (year, month day). *Patent Number* [Type of medium]. Available: site/path/file
- [24] Musical toothbrush with adjustable neck and mirror, by L.M.R. Brooks. (1992, May 19). *Patent D 326 189* [Online]. Available: NEXIS Library: LEXPAT File: DESIGN
- [25] J. K. Author, "Title of paper," in *Abbreviated Name of Conf.*, City of Conf., Abbrev. State (if given), year, pp. xxxxxx.



- [26] D. B. Payne and J. R. Stern, "Wavelength-switched passively coupled single-mode optical network," in *Proc. IOOC-ECOC*, 1985, pp. 585-590.
- [27] D. Ebehard and E. Voges, "Digital single sideband detection for interferometric sensors," presented at the 2nd Int. Conf. Optical Fiber Sensors, Stuttgart, Germany, Jan. 2-5, 1984.
- [28] J. K. Author, "Title of patent," U.S. Patent x xxx xxx, Abbrev. Month, day, year.
- [29] G. Brandli and M. Dick, "Alternating current fed power supply," U.S. Patent 4 084 217, Nov. 4, 1978.
- [30] J. K. Author, "Title of thesis," M.S. thesis, Abbrev. Dept., Abbrev. Univ., City of Univ., Abbrev. State, year.
- [31] J. K. Author, "Title of dissertation," Ph.D. dissertation, Abbrev. Dept., Abbrev. Univ., City of Univ., Abbrev. State, year.
- [32] J. O. Williams, "Narrow-band analyzer," Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, MA, 1993.
- [33] N. Kawasaki, "Parametric study of thermal and chemical nonequilibrium nozzle flow," M.S. thesis, Dept. Electron. Eng., Osaka Univ., Osaka, Japan, 1993.
- [34] J. K. Author, private communication, Abbrev. Month, year.
- [35] J. K. Author, "Title of paper," unpublished.
- [36] J. K. Author, "Title of paper," to be published.
- [37] A. Harrison, private communication, May 1995.
- [38] B. Smith, "An approach to graphs of linear forms," unpublished.
- [39] A. Brahms, "Representation error for real numbers in binary computer arithmetic," IEEE Computer Group Repository, Paper R-67-85.
- [40] *Title of Standard*, Standard number, date.
- [41] IEEE Criteria for Class IE Electric Systems, IEEE Standard 308, 1969.
- [42] Letter Symbols for Quantities, ANSI Standard Y10.5-1968.

Nama Penulis Tulis riwayat pendidikan dan pekerjaan penulis beserta fokus penelitian dan risetnya.

Bejo Sutimbul lahir di Greenwich Village, New York City, pada tahun 1977. Dia menyelesaikan studi S1 di program studi DKV STTS pada tahun 2013. Bejo menyelesaikan studi masternya pada jurusan Desain Produk STTS. Minat penelitiannya adalah bidang Ergonomi dan Cinematografi.

LAMPIRAN K
CONTOH ISI ABSTRAK.PDF

STUDI LITERATUR TENTANG GARBAGE COLLECTION

Meti Sieman
190111654

ABSTRAK

Dalam tugas akhir ini akan dibahas suatu metode yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pemakaian memori pada komputer. Metode yang dimaksud adalah Garbage Collection. Pada dasarnya Garbage Collection menggunakan suatu linked list yang mencatat lokasi-lokasi memori yang belum digunakan atau yang masih kosong, dalam hal ini linked list yang dimaksud direpresentasikan dengan sebuah array.

Metode Garbage Collection dibagi dalam tiga teknik, yaitu pertama teknik Reference Counting Garbage Collection . reference Counting merupakan teknik yang paling sederhana, yang merupakan teknik langsung. Yang dimaksud langsung di sini adalah bahwa setiap sel yang dihapus dapat langsung dipakai kembali. Kemudian teknik kedua disebut dengan teknik Mark Sweep Garbage Collection yang merupakan perbaikan dari teknik Reference Counting. Perbedaannya dengan teknik Reference Counting sel yang sudah dihapus tidak dapat digunakan langsung, dan teknik yang terakhir yaitu Penggandaan Garbage Collection yang merupakan pengembangan dari teknik Mark Sweep Garbage Collection.

Untuk menunjang pembahasan teori tersebut, pada masing-masing teknik Garbage Collection diimplementasikan suatu program pascal sederhana. Yang bertujuan untuk mengetahui lebih jelas proses kerja ketiga teknik Garbage Collection tersebut diatas. Beberapa kelebihan dan kekurangan pada masing-masing teknik Garbage Collection juga akan dibahas dalam tugas akhir ini.

A LITERATURE STUDY ABOUT GARBAGE COLLECTION

Mety Sieman
190111654

ABSTRACT

In this final project, a method to increase the efficiency of computer memory usage will be discussed. The method is called Garbage Collection. Basically Garbage Collection uses linked lists to notify the locations of unused memory. In this case, linked lists are represented by an array.

Garbage Collection is divide into three techniques : Reference Counting, Mark Sweep, and Copying. Reference Counting is the simplest, which is direct technique. The meaning of direct in this technique is that cells which have been erased can be reused directly. Mark sweep is the modification of Reference Counting, but with Mark Sweep the erased cells can not be reused directly. Copying is the improved version of Mark Sweep.

To support these Garbage Collection theories, a simple pascal program implemented in each technique. This program will show how each technique works. The advantages and disadvantages of the techniques will also be discussed.