



PANDUAN Tugas Akhir

Penyusun :

Patah Herwanto. ST., M.Kom

Chairuddin. Ir., MT

Hendra Gunawan. ST., M.Kom

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER
INDONESIA MANDIRI**

2013

KATA PENGANTAR

Tugas Akhir (TA) adalah karya ilmiah yang disusun menurut kaidah keilmuan dan ditulis berdasarkan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar, di bawah pengawasan atau pengarahan dosen pembimbing, dan tugas akhir ini merupakan syarat wajib untuk kelulusan mahasiswa jenjang D3 dan S1 di STMIK IM.

Dalam penulisan dan penyusunan tugas akhir oleh mahasiswa maka di pandang perlu untuk dibuatkan panduan yang dapat dijadikan rujukan dalam tata cara penulisan tugas akhir tersebut, oleh sebab itu mudah mudahan buku panduan penulisan tugas akhir ini dapat dipergunakan sebaik mungkin oleh mahasiswa maupun oleh dosen pembimbing. Sehingga keseragaman format dalam penulisan tugas akhir ini dapat tercapai.

Meskipun tim penyusun tugas akhir ini telah berusaha semaksimal mungkin, kesalahan dan kekurangan mungkin tetap saja terjadi. Untuk itu, kami sangat mengharapkan sekali koreksi atau saran dari pengguna dan pembaca buku panduan tugas akhir ini, sehingga dapat menjadi bahan penyempurnaan dimasa yang akan datang. Tidak lupa kami mengucapkan rasa terima kasih yang mandalam kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan buku panduan tugas akhir ini.

Akhirnya, mudah mudahan buki panduan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Bandung, 27 Maret 2013

Tim Penyusun



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR DAFTAR ISI

BAGIAN I PENDAHULUAN

1.1.	Latar Belakang	1
1.2.	Pengertian Laporan Tugas Akhir.....	1
1.3.	Tujuan Laporan Tugas Akhir	1
1.4.	Ruang Lingkup dan Materi Tugas Akhir.....	2
1.5.	Tema Tugas Akhir dan Kedalaman Analisis	2
1.5.1.	Tema Tugas Akhir	2
1.5.2.	Kedalaman Analisis	3
1.6.	Kedudukan Tugas Akhir dan Bobot SKS	4

BAGIAN II PERSYARATAN AKADEMIK, ADMINISTRASI DAN DOSEN PEMBIMBING

2.1.	Persyaratan Akademik	5
2.2.	Persyaratan Administratif.....	5
2.3.	Ketentuan Penyusunan Laporan Tugas Akhir.....	5
2.4.	Dosen Pembimbing	5
2.5.	Waktu Bimbingan.....	6

BAGIAN III PROSEDUR PENYUSUNAN TUGAS AKHIR

3.1.	Tahap Awal	7
3.2.	Proses Penunjukan Dosen Pembimbing.....	7
3.3.	Pengertian Dosen Pembimbing	7
3.4.	Prosedur Bimbingan	7
3.5.	Etika Penyusunan Tugas Akhir	9

BAGIAN IV KERANGKA PENULISAN

4.1	Perwajahan.....	10
4.2	Sistematika	10
4.2.1.	Bagian Awal.....	10
4.2.2.	Bagian Inti.....	11
4.2.3.	Bagian Akhir	13

BAGIAN V ATURAN PENULISAN NASKAH

5.1.	Bahan Yang Digunakan	15
5.2.	Lay-Out Kertas	15
5.3.	Cara Pengetikan	16
5.4.	Spasi	16
5.5.	Kutipan	16

5.6.	Tajuk	16	
5.7.	Penomoran Bab, Sub Bab, Paragraf dan Rincian	17	
5.8.	Penomoran Halaman	17	
	5.8.1. Penomoran Halaman di Bagian Awal	17	
	5.8.2. Penomoran Halaman di bagian Inti	17	
	5.8.3. Penomoran Halaman pada Bagian Akhir	17	
5.9.	Sampul Luar dan Halaman Judul	17	
5.10.	Penomoran Tabel dan Gambar	18	
5.11.	Daftar Pustaka	19	
5.12.	Lampiran	21	
BAGIAN VI UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR			
6.1.	Tujuan Sidang Tugas Akhir	22	
6.2.	Pelaksanaan Evaluasi Sidang Tugas Akhir	22	
6.3.	Sasaran Evaluasi	22	
6.4.	Ketentuan Dasar Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir	23	
	6.4.1. Ketentuan Akademik	23	
	6.4.2. Ketentuan Administrasi	23	
6.5.	Evaluator	23	
6.6.	Tim Penguji	23	
6.7.	Hasil Evaluasi	24	
6.8.	Hasil Evaluasi Tim Penguji	24	
6.9.	Yudisium	24	
BAGIAN VII DOKUMENTASI DAN PUBLIKASI			25
BAGIAN VIII SANGSI			26
LAMPIRAN			

BAGIAN I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penulisan karya ilmiah dalam bentuk tugas akhir merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi diploma tiga (D3) atau strata satu (S1). Walaupun latar belakang bahan penulisan laporan tugas akhir berbeda, sesuai dengan bidang ilmu yang dikembangkan masing-masing program studi, namun diperlukan adanya keseragaman dalam penulisannya. Untuk memenuhi tujuan tersebut, perlu disusun suatu pedoman penyusunan laporan tugas akhir yang khusus diperuntukkan bagi Dosen Pembimbing dan mahasiswa Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri (STMIK-IM).

1.2. Pengertian Laporan Tugas Akhir

Laporan tugas akhir khususnya bagi mahasiswa STMIK-IM adalah suatu karya tulis ilmiah berupa paparan hasil penelitian (*research*) maupun studi kasus (*case study*), yang mengkaji dan membahas suatu masalah dalam bidang ilmu teknologi dan informatika baik didukung bidang ilmu manajemen maupun teknik, dengan mempertimbangkan keterbatasan mahasiswa khususnya pemilihan perangkat lunak yang digunakan dalam memecahkan masalah penelitian. Oleh karena itu penelitian ini lebih bersifat analitis.

Kegiatan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir dilaksanakan melalui :

1. **Studi Lapangan (*Field Research*)** untuk memperoleh data primer. Yang dimaksud dengan data primer adalah data yang diperoleh mahasiswa secara langsung dari sumber data, baik melalui pengamatan (*observation*), wawancara (*interview*), maupun hasil pengukuran langsung lainnya.
2. **Studi Kepustakaan (*Library Research*)** untuk memperoleh teori-teori dan/atau data sekunder yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Yang dimaksud dengan data sekunder adalah data yang diperoleh mahasiswa dengan memanfaatkan data yang terlebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh pihak lain, dalam bentuk publikasi ilmiah, jurnal, majalah ilmiah, dan sebagainya.

1.3. Tujuan Laporan Tugas Akhir

Laporan tugas akhir ini bertujuan untuk melatih dan menguji kemampuan berfikir kritis, kreatif dan analitis untuk memperkaya ilmu pengetahuan teoritis yang diperoleh mahasiswa di bangku kuliah dengan pengalaman-pengalamannya selama melakukan penelitian di lapangan, agar mereka mampu :

1. mendeskripsikan suatu permasalahan
2. mengkaitkan permasalahan tersebut dalam bidang ilmu sistem informasi dan teknik informatika
3. mendeteksi permasalahan yang sedang atau akan terjadi
4. menganalisis permasalahan tersebut pada butir 3 berdasarkan ilmu yang dipelajarinya serta pengalaman praktisnya
5. mengambil kesimpulan dari analisis permasalahan tersebut di atas serta mengemukakan saran/rekomendasi.

Selanjutnya setelah menyelesaikan program studinya, mahasiswa diharapkan mampu :

1. menjadi tenaga siap didik dan/atau siap kerja mandiri untuk melakukan suatu kegiatan tertentu dan melakukan analisa terhadap kegiatan yang digelutinya sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam pengelolaan aktifitas organisasi.
2. memiliki kemampuan yang tangguh dalam perencanaan kebutuhan implementasi, pengendalian, evaluasi dan pengembangan sistem informasi, guna mendukung aktifitas organisasi secara efektif dan efisien.
3. memiliki kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi khususnya perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak.

1.4. Ruang Lingkup dan Materi Tugas Akhir

Topik tugas akhir dikembangkan dari bidang ilmu informatika sesuai dengan jurusannya masing-masing. Materi karya tulis tersebut didasarkan pada data dan/atau informasi yang berasal dari penelitian lapangan, yang dikaitkan dengan studi kepustakaan.

1.5. Tema Tugas Akhir dan Kedalaman Analisis

1.5.1 Tema Tugas Akhir

Pengambilan tema penulisan tugas akhir disesuaikan berdasarkan jurusan masing-masing dan penentuan software, *tools* atau metode yang digunakan dapat dikonsultasikan ke Dosen Pembimbing masing-masing. Diharapkan mahasiswa dalam mengerjakan tugas akhir menggunakan software, tools, atau metode terbaru (up to date).

Jurusan Teknik Informatika **tidak diperbolehkan** mengambil tema yang berkenaan dengan Sistem Informasi seperti Analisa dan Perancangan Sistem kecuali didukung dengan suatu Pemodelan dan Simulasi, sedangkan jurusan Manajemen Informatika dan Sistem Informasi selain tema mengenai Analisa dan Perancangan Sistem, diperbolehkan juga mengambil tema yang ada di jurusan Teknik Informatika.

Tema-tema yang dapat dijadikan bahan bahasan penulisan tugas akhir adalah :

JURUSAN SISTEM INFORMASI & MANAJEMEN INFORMATIKA

1. Analisa dan Perancangan Sistem
2. Sistem Informasi Manajemen
3. Sistem Pendukung Keputusan
4. Sistem Informasi Eksekutif
5. Sistem Pemrosesan Transaksi
6. Arsitektur Sistem Informasi
7. Pemodelan Sistem Informasi
8. Audit Sistem Informasi
9. Keamanan Sistem Informasi
10. e-Business / e-Commerce
11. Data Warehouse

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

1. Pemodelan dan simulasi
2. Geographic Information System
3. Produk Generik
4. Teknik Kompilasi
5. Ilmu Komputer
6. Distributed Computing
7. Web Design/Programming
8. Intelligent System and Data Mining

Uraian tema-tema yang dapat dijadikan bahan penulisan Tugas Akhir :

1. Geographic Information System (GIS)
Prospek :
 - 1) GIS Transportasi Darat
 - 2) Global Positioning System (GPS)
 - 3) GIS Pemetaan hutan, daratan
 - 4) GIS Optimasi Jaringan Tenaga Listrik
 - 5) GIS Simulasi Olah Yudha (WarGame-Simulation)
 - 6) dan lain lain
2. Produk Generik
 - 1) Data disimpan dengan memori sesedikit mungkin
 - 2) Pengolahan data Raster dibuat suatu metoda Kompres data
 - 3) Pengolahan data Vektor dibuat suatu Interpolasi
 - 4) Kualitas grafik

- 5) Animasi grafik
 - 6) Metoda Optimasi
3. Teknik Kompilasi
- 1) Analisis Leksikal
 - 2) Analisis Sintaksis
 - 3) Analisis Simantik
 - 4) Code Generation
 - 5) Code Optimizer
4. Ilmu Komputer
- 1) Artificial Intellegent
 - 2) Teori Informasi Algoritmik
 - 3) Kompilator
 - 4) Operating System
 - 5) Software Engineering
 - 6) Real Time System
 - 7) Cryptography / Encryption (Keamanan)
 - 8) Teori Komputasi
 - 9) Semantik Denotasional
5. Distributed Computing
- 1) Telecommunication network
 - 2) Network application
 - 3) Real time process control
 - 4) Parallel computation

1.5.2. Kedalaman Analisis

Kedalaman bahasan tugas akhir dibedakan antara program studi D3 dan S1 untuk masing-masing program studi.

NO	MATERI	JENJANG S1	JENJANG D3
1.	Uraian Analisis	(1) Lebih mengutamakan uraian analisis yang lebih mendalam guna mendukung pemecahan masalah, dan/atau (2) Lebih menguraikan metode/teknik yang digunakan dengan beberapa contoh kasus dari analisis dan pemecahan masalah	(1) Lebih mengutama-kan uraian tentang implementasi/aplikasi yang dihasilkan bagi pemecahan masalah (lebih aplikatif), dan/atau (2) Lebih menguraikan aplikasi yang diha-silkan berdasarkan metode/teknik yang digunakan sebagai pemecahan masalah
2.	Analisis perbandingan	Menguraikan perbandingan antara : (1) Sistem yang baru terhadap sistem yang lama (2) Metode/teknik yang digunakan dalam pemecahan masalah terhadap metode lama yang sedang dipakai (3) Software/hardware yang diusulkan terhadap Software/ Hardware yang sedang dipakai oleh instansi/ perusahaan	Tidak perlu dijelaskan perbandinganya, tetapi apabila penjelasan tersebut sangat diperlukan dalam pemecahan masalah dapat dijelaskan secara global

3.	Spesifikasi software & hardware	Dijelaskan spesifikasi software/hardware yang digunakan secara rinci	Spesifikasi software/ hardware dapat dijelas-kan secara rinci (jika perlu)
4.	Keuntungan	Diuraikan keuntungan yang diperoleh dari analisis dan pemecahan masalah	Diuraikan keuntungan yang diperoleh dari analisis dan pemecahan masalah
5.	Referensi	Harus mencantumkan referensi minimal : (1) 10 buku textbook (2) 5 buku berbahasa asing (Inggris) (3) 5 Journal yang berkaitan dengan tema yang diambil	Harus mencantumkan referensi minimal : (1) 10 buku textbook (2) 3 buku berbahasa asing (Inggris) (3) Journal yang berkaitan dengan tema yang diambil (bila ada)

1.6. Kedudukan Tugas Akhir dan Bobot SKS (Satuan Kredit Semester)

Tugas akhir mempunyai kedudukan yang sama dengan mata kuliah lain dalam kurikulum, tetapi berbeda dalam bentuk proses pembelajaran dan mekanisme penilaiannya. Tugas menyusun laporan tugas akhir bagi seorang mahasiswa mempunyai bobot 4 (empat) sks untuk program studi D3 dan 6 (enam) sks untuk program studi S1.

Besarnya bobot tugas akhir tersebut terdiri dari 2 (dua) jenis kegiatan belajar mengajar, yaitu :

1. Kegiatan lapangan, untuk 1 sks sebesar 3 jam yang setara dengan kegiatan akademik setiap minggu 6 – 9 jam, atau setara dengan kegiatan akademik 84 – 126 jam selama satu semester.
2. Kegiatan penulisan, yang pada dasarnya sama dengan kegiatan lapangan yang setara dengan kegiatan akademik setiap minggu 6 –9 jam atau selama selama satu semester dengan kegiatan akademik 84 – 126 jam.

BAGIAN II

PERSYARATAN AKADEMIK, ADMINISTRASI DAN DOSEN PEMBIMBING

2.1. Persyaratan Akademik

Ada beberapa persyaratan akademik yang harus terpenuhi sebelum mengambil matakuliah tugas akhir ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Telah lulus mata kuliah Teknik Penulisan Laporan Ilmiah dengan nilai huruf minimal C.
2. Telah memenuhi jumlah SKS yang harus ditempuh sesuai program studi masing-masing dengan jumlah SKS yang diperoleh tidak kurang dari 75 SKS untuk program studi D3 dan 110 SKS untuk program studi S1. dan matakuliah yang berkaitan dengan tema yang akan dikaji sudah diambil.
3. Tidak ada mata kuliah inti jurusan yang bernilai 'D' dan 'E'.
4. Jumlah nilai 'D' pada setiap mata kuliah (diluar mata kuliah inti jurusan) tidak melebihi dari 6 SKS untuk S1 dan 4 SKS untuk D3.

2.2. Persyaratan Administratif

Dan berikut adalah persyaratan administratif dalam proses pelaksanaan tugas akhir :

1. Terdaftar sebagai mahasiswa STMIK-IM pada tahun akademik yang bersangkutan dengan melampirkan tanda bukti pembayaran uang kuliah dan KTM.
2. Memperlihatkan KRS yang mencantumkan mata kuliah tugas akhir.
3. Mengambil dan mengisi formulir 'penentuan tema penulisan dan Dosen Pembimbing'.
4. Melampirkan foto copy KHS dari semester satu sampai dengan semester pada saat pengambilan tugas akhir.

2.3. Ketentuan Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ada beberapa ketentuan yang harus dipatuhi oleh mahasiswa, antara lain :

1. Proses penyusunan berlangsung maksimal selama 2 (dua) semester, terhitung mulai tanggal pembuatan Surat Keputusan tentang Penunjukkan Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
2. Melakukan bimbingan dengan Dosen Pembimbing minimal 9 (sembilan) kali bimbingan, dan pada tiap-tiap bimbingan diwajibkan menuliskan materi bimbingan yang ditandatangani oleh Dosen Pembimbing.
3. Apabila melebihi batas waktu tersebut di atas pada butir 1., maka mahasiswa yang bersangkutan dikenakan sanksi membayar Biaya Penyelenggaraan Pendidikan Pokok (BPP Pokok) dan Biaya Penyelenggaraan Pendidikan SKS dan/atau bila perlu mengganti tema penulisan tugas akhir dan pembimbing dengan menempuh prosedur penyusunan tugas akhir seperti semula.

2.4. Dosen Pembimbing

Untuk memenuhi hasil karya tulis yang baik, maka setiap mahasiswa memperoleh bantuan bimbingan dari beberapa pihak, seperti :

1. Dosen Pembimbing
Setiap mahasiswa akan mendapatkan seorang pembimbing yang telah ditunjuk dengan alokasi bimbingan ditentukan oleh Dosen yang bersangkutan.
2. Pembimbing Instansi
Pembimbing instansi adalah seseorang yang ditunjuk atau berhubungan langsung atau berinteraksi dengan mahasiswa yang bersangkutan, sehubungan dengan tugas akhir yang sedang dijalankannya, apakah hanya sekedar pengambilan data atau terjun langsung melakukan pekerjaan guna mendapatkan informasi

Dosen Pembimbing yang berhak dipilih yaitu dosen pembimbing yang telah melalui tahap penyeleksian oleh team penyeleksi berdasarkan disiplin ilmu dan keahlian yang telah dikuasainya dan kriteria untuk menjadi dosen pembimbing diatur dalam SK yang ditandatangani oleh Ketua

Fungsi Pembimbing Tugas Akhir adalah :

1. Memberikan pengarahan kepada mahasiswa dalam :
 - 1). memberikan masukan mengenai tema penulisan dan kedalaman pembahasan
 - 2). membantu dalam menyelesaikan penyusunan tugas akhir, termasuk di dalamnya perbaikan bahasa, konsep ilmu dan format tugas akhir

- 3). menyempurnakan penulisan tugas akhir berdasarkan masukan pada saat sidang tugas akhir dilaksanakan.
2. Menjalankan kegiatan Seminar Group yang terjadwal pada pelaksanaan bimbingan
3. Melaporkan jalannya kegiatan bimbingan berkala kepada Jurusan.
4. Memberikan persetujuan pada naskah final (draft akhir) untuk diajukan pada sidang tugas akhir Sebagai pendamping dalam sidang tugas akhir

2.5. Waktu Bimbingan

Mahasiswa diwajibkan melakukan bimbingan sebanyak minimal 9 (sembilan) kali dengan dosen pembimbingnya. Untuk mengetahui berapa kali mahasiswa melakukan bimbingan dan seminar group, serta materi apa yang dibahas, maka kepada mahasiswa tersebut diberikan daftar hadir bimbingan dan surat keterangan mengikuti sidang tugas akhir. Surat keterangan tersebut merupakan rekomendasi yang menjelaskan bahwa mahasiswa yang bersangkutan telah siap dan berhak mengikuti Ujian Sidang Tugas Akhir.



BAB III

PROSEDUR PENYUSUNAN TUGAS AKHIR

3.1. Tahap Awal

Mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan seperti tersebut pada butir 2.1 dan 2.2.. Pada saat pengisian KRS diharapkan mahasiswa sudah mempunyai "topik tentatif" atau tema penelitian Tugas Akhir.

3.2. Proses Penunjukan Dosen Pembimbing

1. Penunjukan Dosen Pembimbing dilakukan oleh Ketua program studi setelah mahasiswa menyerahkan form pemilihan pembimbing dan tema tugas akhir kepada Ketua program studi yang bersangkutan.
2. Atas dasar pilihan pembimbing dan topik tersebut, Ketua program studi menunjuk Dosen Pembimbing atas persetujuan Pembantu Ketua I Bidang Akademik dengan ketentuan apabila jumlah maksimum bimbingan dari dosen pembimbing tersebut masih terpenuhi, dan apabila telah mencapai jumlah maksimum maka ketua program studi berhak mengalihkan kepada pembimbing lain dengan dasar tema yang dipilih dan dan atas dasar tersebut Ketua I Bidang Akademik segera menerbitkan Surat Keputusan pengangkatan Dosen Pembimbing atas nama Ketua.

3.3. Penggantian Dosen Pembimbing

1. Apabila karena sesuatu alasan, Dosen Pembimbing tidak dapat menjalankan tugas lebih dari 1 (satu) bulan, maka Ketua program studi atas persetujuan Pembantu Ketua (Puket) I Bidang Akademik menunjuk penggantinya.
2. Keinginan dari mahasiswa untuk mengganti dosen pembimbing dengan ketentuan tidak pernah melaksanakan bimbingan selama 2 (dua) semester.

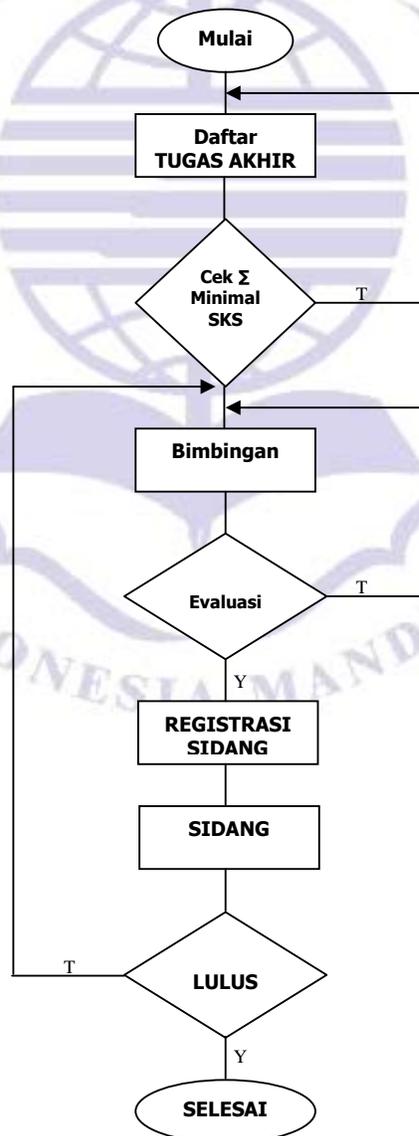
3.4. Prosedur Bimbingan

Proses bimbingan dipantau dengan menggunakan Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir (KKBTA), sehingga Dosen Pembimbing dapat memantau perkembangan mahasiswa dalam menyusun Tugas Akhirnya. Proses bimbingan tersebut adalah:

1. Mahasiswa bersama Dosen Pembimbing mendiskusikan judul dan out line (garis besar rencana tugas akhir yang akan dilakukan).
2. Usulan Tugas Akhir yang telah disetujui Dosen Pembimbing harus dilaporkan oleh mahasiswa kepada Ketua Program Studi.
3. Mahasiswa melakukan tugas akhir pada Instansi/lembaga yang ditunjuk berbekal surat pengantar dari Ketua Program Studi.
4. Proses Bimbingan yaitu dengan mengadakan Seminar group dengan mempresentasikan tema dari masing masing mahasiswa yang teknisnya pelaksanaannya akan ditentukan oleh pembimbing
5. Setelah proses bimbingan dianggap selesai, atas dasar hasil evaluasi dan persetujuan Dosen Pembimbing, final draf (konsep final) laporan tugas akhir dinyatakan memenuhi persyaratan untuk diajukan pada sidang laporan tugas akhir. Persetujuan Dosen Pembimbing terhadap final draft dinyatakan dengan pembubuhan tanda tangan.
6. Final draft tugas akhir, dibuat sekurang-kurangnya rangkap 4 (empat) dengan rincian yaitu 1 buah untuk Dosen Pembimbing, 2 buah untuk penguji dan 1 buah untuk mahasiswa
7. Ketua program studi (jurusan) melakukan monitoring terhadap persyaratan yang harus dipenuhi mahasiswa untuk melaksanakan sidang laporan tugas akhir.
8. Setelah memenuhi persyaratan mahasiswa dapat melakukan registrasi untuk mengikuti sidang.
9. Waktu pelaksanaan Sidang laporan tugas ditetapkan oleh ketua program studi (jurusan).
10. Ujian sidang tugas akhir dinyatakan lulus apabila semua penguji sidang berpendapat bahwa mahasiswa layak untuk lulus.
11. Apabila salah seorang penguji dengan pertimbangan tertentu menyatakan mahasiswa tidak layak lulus dalam ujian sidangnya, maka ujian sidang akhir harus diulang. Sidang tugas akhir ulangan dilakukan paling lambat dua minggu setelah ujian sidang tugas akhir pertama.

12. Setelah ujian sidang akhir, apabila dinyatakan lulus, dan setelah dilakukan perbaikan seperlunya maka tugas akhir yang telah disetujui Dosen Pembimbing dijilid rapi (hard cover) sebanyak rangkap 2 (dua), dengan rincian yaitu 1 buah untuk perpustakaan dan 1 buah untuk mahasiswa sendiri.
13. Apabila tugas akhir tidak dapat diselesaikan pada semester bersangkutan, maka :
 - 1). Mahasiswa dapat menyelesaikan pada semester berikutnya (topik dan Dosen Pembimbing tetap sama).
 - 2). Semester yang bersangkutan tetap diperhitungkan dalam batas waktu maksimal studi.
14. Apabila tugas akhir tidak dapat diselesaikan dalam 2 (dua) semester berturut-turut maka:
 - 1). Dosen Pembimbing memberi nilai huruf E
 - 2). Mahasiswa diharuskan menempuh kembali tugas akhir tersebut dengan topik yang berbeda (pembimbing bisa tetap atau berbeda).
 - 3). Selanjutnya berlaku ketentuan pengambilan tugas akhir tersebut dari mulai awal lagi termasuk menunjukan Dosen Pembimbing oleh Ketua Program Studi.
 - 4). Flow dari pelaksanaan Tugas Akhir dapat dilihat dari gambar berikut.

**FLOWCHART TAHAPAN PELAKSANAAN PENYUSUNAN
LAPORAN TUGAS AKHIR STMIK INDONESIA MANDIRI**



3.5. Etika Penyusunan Tugas Akhir

Tugas Akhir yang berkualitas merupakan tuntutan setiap lembaga pendidikan tinggi. Untuk menghasilkan Tugas akhir tersebut diperlukan kriteria ilmiah, persyaratan administratif, dan etika penyusunan tugas akhir. Ketaatan yang tinggi terhadap norma etis dalam perencanaan dan pelaksanaan penyusunan Tugas Akhir merupakan hal yang sangat penting. Untuk itu penyusun Tugas Akhir perlu menghargai integritas dan humanitas kajian yang mencakup tiga bidang pokok :

1. Proteksi subjek dari hal-hal yang merugikan.
2. Menghargai hak-hak subjek untuk mengetahui hakikat dan tujuan penelitian, dan hak untuk memberikan persetujuan berpartisipasi.
3. Menghargai rahasia subjek.

Pertimbangan-pertimbangan etis yang perlu dipenuhi oleh penyusun tugas akhir adalah:

1. Kejujuran Akademik

- 1) Mencantumkan secara jelas semua sumber yang dijadikan acuan atau dimanfaatkan dalam kajian, dan memperoleh izin penggunaan apabila diperlukan.
- 2) Penyusun Tugas Akhir harus melaporkan kajiannya sesuai dengan hal yang sebenarnya.

2. Keterbukaan

Bersedia menerima kritik atau masukan demi peningkatan kualitas hasil kajiannya.

3. Tidak memaksa dan merugikan subjek

Apabila subjek kajian adalah manusia, partisipasi subjek harus bersifat sukarela. Subjek tidak boleh dipaksa, disinggung perasaannya, atau dirugikan secara material atau nonmaterial.

4. Menjaga kerahasiaan subjek

Menjaga keamanan dan keselamatan subjek dengan tidak mempublikasikan nama dan identitas subjek yang dikaji, kecuali seizin yang bersangkutan.



BAGIAN IV KERANGKA PENULISAN

4.1. Perwajahan

Perwajahan merupakan bagian pertama laporan tugas akhir yang dapat dilihat oleh pembaca. Perwajahan berfungsi sebagai petunjuk awal bagi yang berminat membaca laporan tugas akhir. Perwajahan memuat judul laporan tugas akhir dengan objek yang jelas, nama penulis, logo STMIK-IM, jurusan yang diikuti oleh penulis. Oleh karena itu perwajahan juga berfungsi sebagai identitas dan keseragaman bentuk penyusunan.

4.2. Sistematika

Sistematika penulisan laporan tugas akhir merupakan urutan-urutan bagaimana tugas akhir disajikan dalam bentuk laporan sehingga memudahkan para pembaca memahami isi laporan tugas akhir. Secara garis besar, laporan tugas akhir disusun dengan sistematika sebagai berikut:

- a) Bagian Awal (*Preliminary*)
- b) Bagian Inti (Pokok Kajian)
- c) Bagian Akhir (Referensi)

4.2.1. Bagian Awal

1. Halaman Judul Bagian Dalam

Penulisan Judul bagian dalam pada dasarnya adalah sama dengan judul yang tertulis pada cover bagian depan. Pada lembar judul ini dituliskan pula judul dalam bahasa Inggris (terjemahan) yang sesuai dengan judul bahasa Indonesia, dan dicetak miring (*italic*). (lihat contoh)

2. Lembar Pengesahan

Lembar pengesahan ini memuat pengesahan dari Dosen Pembimbing, kemudian diketahui oleh Ketua Jurusan. Sebagai tanda pengesahan dan persetujuan dibubuhi tanda tangan di atas nama Dosen Pembimbing dan Ketua Jurusan. Nama Dosen Pembimbing dan Ketua Jurusan ditulis lengkap dengan gelar akademisnya. (lihat contoh).

3. Lembar Pernyataan

Pada lembar pernyataan ini berisi pernyataan mahasiswa yang bersangkutan mengenai orisinalitas dari tugas akhir yang dibuat dan harus ditandatangani diatas materai 6000 Rupiah.

4. Abstrak

Abstrak merupakan uraian ringkas dari keseluruhan hasil penelitian, walaupun disajikan dalam uraian singkat, abstrak harus memuat hal-hal penting dari laporan tugas akhir yang disusun, agar pembaca memperoleh gambaran yang jelas dari masalah yang diteliti. Abstrak dituliskan secara singkat dan tidak boleh berisi kutipan dan definisi. Abstrak ditulis dengan huruf *Times New Roman*, ukuran 12 karakter per inch dengan spasi 1 (satu), dibuat dalam dua bahasa yaitu bahasa Indonesia (dicetak normal) dan bahasa Inggris (dicetak miring). Abstrak ditulis 3 alinea saja yang mencakup :

- 1). Alinea pertama berisi ringkasan permasalahan yang dikaji.
- 2). Alinea kedua berisi metoda dan prosedur melakukan penelitian (atau simulasi) , analisis dan pengukuran (jika ada).
- 3). Alinea ketiga berisi ringkasan hasil-hasil penelitian dan kesimpulan.

5. Ucapan Terimakasih

Lembar ucapan terimakasih ini diperuntukan untuk mengungkapkan rasa terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tugas akhir baik kepada pembimbing dan perorangan lain yang telah memberi bimbingan, nasihat, saran dan kritik, kepada mereka yang telah membantu melakukan penelitian, kepada perorangan atau badan yang telah memberi bantuan keuangan, dan sebagainya. jika ucapan terimakasih lebih dari satu maka harus diurutkan dalam prioritas besarnya keterlibatan seseorang tersebut dalam membantu penyelesaian tugas akhir yang bersangkutan. Yang paling besar maka akan ada diurutan pertama dan seterusnya. Ucapan terimakasih ini agar dibuat tidak berlebihan dan dibatasi hanya yang "*scientifically related*" saja.

6. Kata Pengantar

Kata pengantar memuat uraian yang mengantarkan pembaca ke inti masalah laporan tugas akhir. Pada kata pengantar ini tidak perlu disampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan tugas akhir.

7. Daftar Isi, Tabel, Gambar dan Lampiran

Daftar isi berupa daftar yang memuat isi laporan tugas akhir secara keseluruhan, mulai dari surat pernyataan, abstrak, extended abstrak, ucapan terimakasih, kata pengantar, daftar isi itu sendiri, daftar tabel, daftar gambar, bagian inti laporan tugas akhir, bagian akhir laporan tugas akhir, dan lampiran.

Daftar tabel merupakan daftar yang berisi petunjuk tabel-tabel (jika ada) yang ada pada bagian inti laporan tugas akhir. Daftar tabel harus ditulis secara jelas sehingga memudahkan pembaca mencari tabel yang diinginkan.

Daftar gambar merupakan daftar yang berisi petunjuk gambar-gambar (jika ada) yang ada pada bagian inti laporan tugas akhir.

Lampiran pada tugas akhir diletakkan pada bagian akhir laporan tugas akhir yang diberi judul daftar lampiran dengan tujuan untuk memudahkan pembaca mencari data pendukung dalam laporan tugas akhir.

4.2.2. Bagian Inti

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi Latar Belakang Penulisan, Identifikasi Masalah, Maksud dan Tujuan Penulisan, Batasan Masalah, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

1. Latar Belakang Penulisan

Paragraf ini sering disebut motivator atau pendorong dilakukannya suatu penelitian terhadap suatu masalah dalam rangka penyelesaian tugas akhir yang berfungsi ganda, yaitu Sebagai pendorong bagi mahasiswa untuk melaksanakan kegiatannya, dan Sebagai pendorong bagi orang lain untuk membaca bagian-bagian selanjutnya dari laporan tugas akhir, berarti uraian pada paragraf ini harus dapat menggugah minat pembaca.

Pada paragraf ini perlu juga menjelaskan apa dan mengapa suatu tema/judul dipilih, dan merupakan uraian informasi sehubungan dengan timbulnya masalah penelitian informasi/data mengenai timbulnya masalah yang perlu dicari untuk mengetahui kedudukan masalah yang pasti. Lima komponen latar belakang penelitian yang perlu diperhatikan adalah:

- 1) Sinyalemen atau konstalasi kegiatan masalah yang diteliti
- 2) Penelitian sebelumnya dalam kajian yang sama dan pernah dilakukan oleh orang lain.
- 3) Relevansi dan intensitas pengaruh masalah yang akan diteliti, dengan bidang terapan ilmu yang dipelajari
- 4) Keserasian pendekatan yang digunakan sesuai dengan bidang terapan ilmu yang dipelajari
- 5) Gambaran kegunaan penelitian Pengungkapan bagian ini harus dapat memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan berikut:
 - (1) Apa yang telah diketahui, baik teoritis maupun faktual tentang masalah yang akan diteliti?
 - (2) Adakah permasalahan yang perlu diteliti?
 - (3) Bagian mana yang menarik dari masalah yang diteliti itu?
 - (4) Apakah mungkin secara teknis masalah itu diteliti?

2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah aspek abstraksi dan pemilihan yang tepat terhadap aspek masalah yang akan diteliti. Dengan perkataan lain, identifikasi masalah merupakan kemungkinan-kemungkinan masalah yang akan timbul dalam penulisan. Perumusan identifikasi masalah mempunyai konsekuensi relevansi dengan tujuan dan kegunaan penelitian khususnya pada isi Bab III. Penyajian identifikasi masalah pada umumnya dinyatakan dalam kalimat-kalimat tanya (apa, bagaimana, mengapa, sampai sejauh mana, dan lain-lain).

3. Maksud dan Tujuan Penulisan

Paragraf ini mengetengahkan indikator-indikator apa yang hendak ditemukan dalam penelitian, terutama indikator-indikator yang berkaitan dengan variabel-variabel yang akan diteliti. Tujuan merupakan arah pelaksanaan penulisan yang menguraikan apa yang akan dicapai serta merumuskan tujuan umum penulisan yang konsisten dengan masalah pokok penulisan (oleh karena itu urutannya pun harus mengikuti konsistensi seperti yang berlaku untuk identifikasi masalah).

4. Batasan Masalah

Paragraf ini menjelaskan atau memilih masalah dari kemungkinan yang ada disertai argumentasinya. Untuk permasalahan yang terlalu luas dapat dipersempit masalahnya atau permasalahan yang ada diuraikan menjadi masalah yang lebih kecil. Hal ini dimaksudkan agar materi penulisan dan permasalahan yang akan diuraikan tidak membingungkan penulis maupun pembaca, atau kemungkinan akan mengakibatkan permasalahan yang akan diuraikan akan keluar dari pokok permasalahan itu sendiri.

5. Metode Penelitian

Paragraf ini menerangkan secara ringkas tentang metode penelitian yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir tersebut, dan harus sesuai dengan tujuan laporan tugas akhir sebagaimana termaksud pada Bab I butir 1.3., contoh :

- 1) Metodologi perancangan perangkat lunak (Jika produk akhir berupa perangkat lunak) maka bisa digunakan model *software development life-cycle* (SDLC) seperti : *Waterfall, Spiral, iterative and incremental development, agile development, code and fix, software prototyping* dan lain lain.
- 2) Metodologi Pengembangan Sistem Informasi seperti : *Rapid Application Development (RAD)* model atau *waterfall* yang dimodifikasi, model evolusioner da lain lain.
- 3) Jika ada metode lain yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian tugas ini silahkan digunakan selama bisa di pertanggungjawabkan secara keilmuan.

6. Sistematika Penulisan

Menguraikan tentang bagaimana suatu penulisan dibuat secara sistematis, terurut, khususnya pada bagian isi dari penulisan. Pada bagian ini secara garis besar dituliskan judul, sub judul, dan penjelsan dari sub judul tersebut apabila diperlukan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan definisi dari topik permasalahan, teori (atau teori-teori) yang relevan dengan masalah yang akan diteliti. Landasan teori ini dapat pula berisi uraian tentang data sekunder yang diperoleh dari publikasi baku (misalnya, *job title*), publikasi ilmiah, atau hasil penelitian pihak lain yang dapat dijadikan pertimbangan dan kaidah-kaidah teoritis, serta asumsi-asumsi yang memungkinkan terjadinya penalaran untuk menjawab masalah yang diteliti.

Pada bab ini dimungkinkan mengajukan lebih dari satu teori atau data sekunder untuk membahas permasalahan yang menjadi topik tugas akhir, sepanjang teori-teori dan/atau data sekunder itu berkaitan dan tidak kontradiktif. Penulis tidak boleh mencantumkan teori sekunder sebagai pendukung pembahasan bab selanjutnya, misalnya teori yang dipakai oleh mahasiswa dalam penulisan TA, dijadikan sebagai bahan referensi. Contohnya : *Sistem informasi adalah*(Susilawati : Laporan TA 2000/2001 hal 21). Referensi semacam ini TIDAK DIBENARKAN.

Pada bab ini juga dapat dideskripsikan gambaran umum instansi/lembaga tempat melakukan penelitian. Pada hakekatnya bab ini berisi sejarah singkat, struktur organisasi, bidang kegiatan/usaha dari instansi dan lembaga yang bersangkutan. Deskripsi selanjutnya merupakan gambaran umum pada bagian dimana mahasiswa melakukan penelitian atau bagian tempat memperoleh data.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi uraian dan penjelasan secara terinci yang diuraikan berdasarkan metode penelitian yang telah dipilih pada bab satu bagian metode penelitian. Menjelaskan mengenai masalah yang akan diuraikan konsisten dengan tujuan penelitian yang telah diuraikan pada bab pendahuluan. Permasalahan akan diperoleh dari penjelasan mengenai gambaran umum pada bagian dimana mahasiswa melakukan penelitian atau memperoleh data. Pada Bagian/Divisi/Biro/Badan

tersebut akan diperoleh masalah yang sedang dan/atau akan dihadapi. Analisis permasalahan ini harus dapat diuraikan dengan detail tanpa mengurangi tujuan pokok permasalahan.

Pada umumnya Perusahaan/Instansi/Lembaga yang menjadi tempat memperoleh data menginginkan Sejarah Perusahaan dicantumkan dalam penulisan. Sejarah ini dapat diuraikan secara global yang manguraikan tentang Sejarah Perusahaan, Tugas dan Tanggung Jawab tiap-tiap Bagian, dan uraian tentang analisis dari tugas-tugas yang ada pada bagian dimanan mahasiswa melakukan penelitian. Tetapi apabila Perusahaan/Instansi/Lembaga tidak meminta adanya Sejarah Perusahaan, maka penulisan ini boleh tidak dituliskan.

Masalah yang telah diuraikan dapat dipecahkan dengan metode yang digunakan. Pemecahan masalah dapat berbentuk disain dan/atau perhitungan matematis yang kemudian dijelaskan mengenai pemecahan tersebut. Disain ini berupa disain dari suatu metode yang dipilih dalam memecahkan masalah (disain sistem atau disain model), disain masukan (*Input Disegn*), disain antar muka (*Interface Design*), disain keluaran (hasil yang sesuai dengan tujuan penulisan). Biasanya bentuk disain masukan dan disain keluaran sesuai dengan yang diinginkan perusahaan/instansi, atau disain yang dibuat sendiri oleh penulis yang dapat diterima oleh perusahaan/instansi. Disain ini harus dapat bersifat efisien, efektif, fleksibel, sederhana, dan informatif. Apabila permasalahan menggunakan perhitungan matematis dapat menggunakan tabel atau gambar yang harus dijelaskan secara *detail*.

Variabel-variabel yang diteliti (variabel masukan dan variabel keluaran) merupakan data yang dibutuhkan dalam pengolahan data dari data mentah (dokumen dasar) menjadi informasi yang berguna bagi semua pihak, terutama bagi instansi/perusahaan. Pengolahan data ini dapat menggunakan tabel, gambar (disain *database*), atau diuraikan dalam kalimat-kalimat yang mudah dimengerti.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan pada dasarnya berupa temuan-temuan penelitian, baik secara deskriptif (hasil pengukuran variabel) maupun secara analitis (berkenaan dengan hasil pengujian hipotesis), yakni hipotesis mana yang terbukti dan apa maknanya yang dirumuskan dalam bentuk pernyataan secara ketat dan padat, sehingga tidak menimbulkan penafsiran lain. Informasi yang disampaikan dalam kesimpulan dapat berupa: pendapat baru; koreksi atas pendapat lama, pengukuhan pendapat lama atau menumbangkan pendapat lama yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

Saran merupakan tindak lanjut dari kesimpulan, berupa anjuran atau rekomendasi, yang dapat menyangkut aspek operasional kebijakan maupun konseptual. Saran berisi gagasan-gagasan atau pemikiran atas dasar hasil penelitian, saran untuk memperbaiki atau meningkatkan makna suatu variabel dari berbagai sudut yang berkepentingan dengan variabel tersebut. Saran hendaknya bersifat konkrit, realistik, bernilai praktis, dan terarah.

4.2.3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir hanya berisikan lampiran-lampiran yang dibutuhkan untuk mendukung penulisan. Lampiran tersebut berupa : Listing Program, Tampilan Input Program, Tampilan Output Program, dan lampiran pendukung lainnya yang diperoleh dari perusahaan/instansi.

A. LISTING PROGRAM

Listing program yang berupa *source program* harus disertakan dalam laporan apabila Penulis membuat suatu paket program sebagai alat bantu pemecahan masalah (*problem solving*). Listing program dibuat dalam jarak 1 spasi, dengan jenis huruf Courier New ukuran 10 char./inch. Nomor halaman pada bagian kanan atas yang dimulai dari nomor 1.

B. LISTING INPUT DAN OUTPUT PROGRAM

Pada dasarnya program yang dibuat adalah sebagai aplikasi pengolahan data, sehingga harus ada data yang dimasukkan dan ditampilkan melalui program. Pada saat pemasukan data, program akan meminta user untuk memasukkan sedikitnya 1 buah record. Tampilan pemasukan data inilah yang disertakan dalam lampiran lengkap dengan contoh pemasukan data.

Sama halnya dengan tampilan input, tampilan output juga diikutsertakan dalam lampiran. Tampilan output program biasanya berupa tabel-tabel atau gambar/grafik yang merupakan hasil dari

data yang dimasukkan melalui tampilan input. Data yang ditampilkan sedikitnya berisikan 10 buah record, agar terlihat perbedaannya antara permasalahan dengan keunggulan program yang dibuat.

C. LAMPIRAN PENDUKUNG LAINNYA

Lampiran pendukung yang dimaksud adalah formulir (form) yang diperoleh pada waktu penelitian, dapat berupa dokumen dasar, tabel-tabel, gambar-gambar, slip pembayaran, dan lain-lain. Lampiran ini dapat disertakan apabila diperlukan.



BAGIAN V ATURAN PENULISAN NASKAH

5.1. Bahan Yang Digunakan

Kriteria bahan-bahan yang digunakan guna melengkapi penulisan Laporan Tugas Akhir agar penulisan terlihat baik, seragam dan menggugah minat baca, antara lain :

1. Kertas yang digunakan untuk mengetik laporan adalah kertas HVS 80 gram ukuran A4 (21,5 cm x 29,7 cm) warna putih.
2. Untuk sampul luar (kulit luar) ditetapkan sampul kertas (*soft cover*). Bahan yang digunakan adalah karton *buffalo* atau *linen*, dengan warna biru muda untuk D3 dan biru tua untuk S1.
3. Tiap bab diberi pembatas dengan kertas *doorslag*, warna biru muda berlogo STMIK-IM.
4. Catatan : untuk penulisan naskah selama dalam bimbingan sampai dengan diujikan, dapat menggunakan kertas HVS dengan kualitas lebih rendah, sampul luar tidak perlu menggunakan *hard cover*.

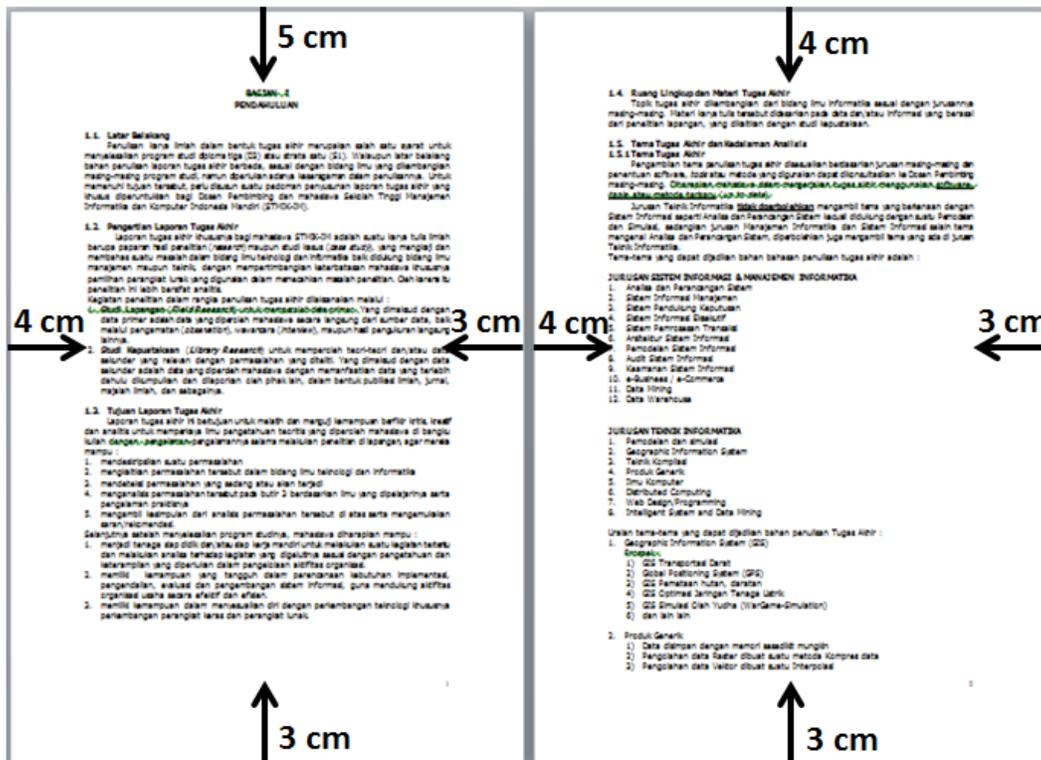
5.2. Lay-Out Kertas

Laporan tugas akhir diketik menggunakan komputer dengan program pengolah kata MS-Word, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. *Top Margin* (pinggir atas) : 4 cm dari tepi kertas atas
2. *Bottom Margin* (pinggir bawah) : 3 cm dari tepi kertas bawah
3. *Left Margin* (pinggir kiri) : 4 cm dari tepi kertas kanan
4. *Right Margin* (pinggir kanan) : 3 cm dari tepi kertas kanan

Untuk penulisan judul, pengetikannya dimulai pada jarak 5 (lima) cm dari atas kertas.

Pengetikan laporan tugas akhir harus disesuaikan agar memenuhi ketentuan di atas serta tidak diperkenankan mencantumkan *header* dan *footer* dalam bentuk apapun. Margin penulisan naskah :



Gambar 1. Margin penulisan naskah

5.3. Cara Pengetikan

Pengetikan dan *editing* berhubungan langsung dengan software pengolah kata yang digunakan. Aturan penulisan ini dibuat standar (standar internasional) atau baku dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Pengetikan hanya dilakukan pada satu muka kertas, tidak bolak-balik.
2. Jenis huruf yang digunakan adalah *Times New roman*.
3. Ukuran huruf yang digunakan harus standar, dengan ketentuan sebagai berikut
 - 1) Judul dengan ukuran 14 karakter per inch dicetak tebal
 - 2) Sub judul dengan ukuran 12 karakter per inch dicetak tebal
 - 3) Isi naskah dengan ukuran 12 karakter per inch dicetak biasa
4. Pengetikan bahasa asing menggunakan huruf miring (*Italic*)
5. Pencetakan dapat menggunakan berbagai jenis printer
6. Tidak diperkenankan adanya salah ketik (baik kalimat maupun nama)

5.4. Spasi

Spasi yang digunakan dalam penulisan laporan tugas akhir bermacam-macam tergantung pada bab atau aturan dimana penulis harus menuliskan naskahnya. Aturan spasi yang digunakan sebagai berikut :

1. Jarak antara baris yang satu dengan baris berikutnya adalah 2 (dua) spasi
2. Jarak antara nomor bab (contoh : BAB 1) dengan judul bab (contoh : PENDAHULUAN) adalah 2 (dua) spasi.
3. Jarak antara judul bab dengan sub bab adalah 4 (empat) spasi.
4. Jarak antara sub bab dengan baris pertama teks adalah 2 (dua) spasi.
5. Jarak antara baris akhir teks dengan sub bab berikutnya adalah 4 (empat) spasi.
6. Jarak antara teks dengan tabel, gambar, grafik, diagram, atau judulnya adalah 3 (tiga) spasi.
7. Alinea baru diketik menjorok ke dalam satu tabulasi idari margin kiri teks. Jarak antara alinea yang satu dengan alinea yang lain adalah 2 (dua) spasi.
8. Petunjuk bab dan tajuk selalu dimulai dengan halaman baru.

5.5. Kutipan

Kutipan biasanya diperoleh dan ditulis langsung dari bahan referensi yang dipakai dan dituliskan sesuai aslinya. Kutipan ini biasanya selalu ada dalam penulisan tugas akhir terutama penjabaran mengenai teori penukung penulisan. Aturan penulisan kutipan yang berlaku pada penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

1. Kutipan langsung (bisa dalam bahasa aslinya atau terjemahannya), yang terdiri tidak lebih dari 3 (tiga) baris, dimasukkan di dalam teks dengan jarak tetap 2 (dua) spasi, diikuti dengan nama penulis, tahun dan halaman.
2. Kutipan langsung (bisa dalam bahasa aslinya atau terjemahannya), yang terdiri dari 4 (empat) baris atau lebih, diketik terpisah dari teks dengan jarak satu spasi dan menjorok masuk satu tabulasi dari margin kiri teks diikuti nama penulis, tahun, dan halaman. Jarak antara baris akhir teks dengan kutipan dan jarak antara baris akhir kutipan dengan baris awal teks berikutnya adalah 2 (dua) spasi.
3. Pengetikan kutipan dalam bahasa asing dilakukan sesuai dengan ketentuan di atas dengan huruf miring (*italic*).
4. Penggunaan gagasan atau pemikiran seorang penulis buku, artikel dan sebagainya, walaupun disusun dengan menggunakan kata-kata sendiri harus pula mencantumkan nama dan tahun buku/artikel itu ditulis sesuai dengan kebiasaan penulisan pada masing-masing disiplin ilmu.

5.6. Tajuk

Tajuk diketik di halaman baru dengan huruf kapital ditempatkan di tengah-tengah, tanpa diberi garis bawah, namun diperbolehkan menggunakan cetak tebal.

Yang dimaksud dengan tajuk adalah:

1. DAFTAR GRAFIK (kalau ada)
2. DAFTAR LAMPIRAN
3. DAFTAR PUSTAKA
4. RIWAYAT HIDUP (kalau ada)
5. JUDUL BAB

5.7. Penomoran Bab, Sub Bab, Paragraf dan Rincian

Penomoran dan jenis penomoran yang digunakan diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Penomoran bab menggunakan angka Romawi besar (I, II, III, dan IV) dan ditempatkan di tengah kertas secara simetris.
2. Penomoran sub bab menggunakan angka biasa dan berurut sesuai nomor bab (2.1., 2.2., 2.3., dan seterusnya). Nomor dan judul sub bab ditulis di tepi kiri (*align left*) dengan kapitalisasi (*title case*) dicetak tebal tanpa garis pemisah.
3. Penomoran judul paragraf (apabila ada) menggunakan huruf besar (A, B, C, dan seterusnya) dengan diberi titik di belakangnya. Nomor dan judul paragraf ditulis di tepi kiri (*align left*) dengan kapitalisasi (*title case*) dicetak tebal tanpa garis bawah.

5.8. Penomoran Halaman

3.8.1. Penomoran Halaman di Bagian Awal

Pemberian nomor halaman di bagian awal (preliminary) ditetapkan sebagai berikut:

1. Penomoran halaman bagian awal, dari mulai halaman judul bagian dalam sampai dengan halaman daftar lampiran menggunakan angka Romawi kecil (i), (ii), (iii), (iv), (v), dan seterusnya, dengan ketentuan halaman judul bagian dalam dan halaman pengesahan tidak diberi nomor halaman tetapi tetap diperhitungkan.
2. Pada tiap halaman yang bertajuk, mulai dari abstrak sampai dengan daftar lampiran, nomor halaman diletakkan di tengah-tengah bagian bawah kertas berjarak 3 (tiga) spasi dari margin bawah (*bottom of page, center*) dan pada halaman-halaman lainnya nomor halaman diletakkan pada lajur atas sebelah kanan, berjarak 3 (tiga) spasi dari margin atas dan angka terakhir nomor halaman itu lurus dengan margin kanan teks (*top of page, right alignment*).

3.8.2. Penomoran Halaman di Bagian Inti

Pemberian nomor halaman pada bagian inti (*body text*) ditetapkan sebagai berikut:

1. Penomoran halaman mulai dari BAB I sampai dengan BAB V (KESIMPULAN DAN SARAN), menggunakan angka biasa (1, 2, 3, dan seterusnya).
2. Nomor halaman ditempatkan pada sudut kanan atas berjarak 3 (tiga) cm dari margin atas, kecuali untuk halaman judul bab ditempatkan di tengah-tengah bagian bawah kertas berjarak 3 (tiga) cm dari margin bawah. (lihat gambar margin).

3.8.3. Penomoran Halaman pada Bagian Akhir

1. Pemberian nomor halaman pada bagian akhir (*reference section*) ditetapkan sebagai berikut:
2. Penomoran halaman mulai dari DAFTAR PUSTAKA sampai dengan DAFTAR RIWAYAT HIDUP (kalau ada), menggunakan angka biasa (1, 2, 3, dan seterusnya), merupakan kelanjutan dari halaman-halaman bagian inti, dan untuk halaman judul bab ditempatkan di tengah-tengah bagian bawah kertas berjarak 3 cm dari margin bawah.
3. Pada tiap halaman yang bertajuk, nomor halaman diletakkan pada lajur bawah persis di tengah-tengah berjarak tiga spasi dari margin bawah (*bottom of page, center*) dan pada halaman-halaman lainnya nomor halaman diletakkan pada lajur atas sebelah kanan (*top of page, right alignment*), berjarak tiga spasi dari margin atas.

5.9. Sampul Luar dan Halaman Judul

Penulisan dan penempatan judul dan sub judul, tulisan LAPORAN TUGAS AKHIR, kalimat yang menyatakan syarat pembuatan Laporan Tugas Akhir, Nama, NIM, logo STMIK-IM, Nama Institusi dan tahun penyusunannya, pada sampul luar dan halaman judul dalam, mengikuti ketentuan berikut:

1. Penulisan JUDUL dan SUB JUDUL diatur sebagai berikut:
 - a) Judul ditulis paling atas, seluruhnya menggunakan huruf kapital (tanpa garis bawah), cetak tebal (*bold*), jarak dari tepi kertas atas kurang lebih 5 (lima) cm.
 - b) Jenis huruf yang digunakan adalah huruf *Times New Roman*, tinggi dan lebar huruf diperhatikan keseimbangannya.
 - c) Judul ditulis lengkap tanpa ada bagian yang disingkat (kecuali akronim badan hukum perusahaan yang sudah diterima oleh masyarakat seperti PT, PERUM, dan sebagainya).
 - d) Judul yang panjang ditulis menjadi dua bagian atau lebih, dengan pemotongan judul yang logis, sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.

- e) Judul diusahakan disusun dalam bentuk piramida terbalik dengan jarak satu spasi.
- f) Judul tidak diakhiri dengan tanda titik.
- 2. Penulisan LAPORAN TUGAS AKHIR ditulis dengan huruf kapital, penempatan diatur di tengah-tengah, 2 (dua) spasi di bawah judul, jenis huruf yang digunakan sama dengan judul tetapi lebih kecil daripada huruf yang digunakan untuk judul.
- 3. Penulisan Diajukan sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Studi (dapat Strata Satu atau Diploma Tiga) pada Jurusan (dapat Teknik Informatika, Manajemen Informatika, Sistem Informasi) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri, ditempatkan di tengah-tengah kurang lebih satu cm di bawah tulisan LAPORAN TUGAS AKHIR, jenis huruf lebih kecil daripada huruf yang digunakan untuk tulisan Laporan Tugas Akhir.
- 4. Nama mahasiswa ditulis dengan menggunakan huruf kapital dengan jenis dan huruf besar sama dengan yang digunakan sesuai penjelasan butir (2) di atas, penempatan di tengah-tengah kurang lebih 10 cm dari tulisan "STMIK-IM" yang berada di atasnya. Di bawah nama diikuti oleh NIM.
- 5. Nama Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri dan tahun penyusunan diatur sebagai berikut:
 - g) Nama Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri dan hal-hal lain yang berkaitan, seluruhnya ditulis dengan huruf kapital, diketik kurang lebih 1 cm di bawah tulisan NIM dengan jenis dan huruf yang sama dengan tulisan "LAPORAN TUGAS AKHIR" yang dijelaskan pada butir (2) di atas.
 - h) Tahun penyusunan laporan tugas akhir ditulis di tengah-tengah pada baris paling bawah.
 - i) Logo STMIK-IM dengan ukuran panjang dan lebar empat centimeter.

5.10. Penomoran Tabel dan Gambar

Tabel yang dimaksud adalah tabel yang dituliskan pada bagian inti yang merupakan penjelasan atau bagian dari inti penulisan yang dibuat dalam bentuk tabel, bukan merupakan tabel yang dihasilkan dari formulir dasar atau tabel yang berupa lampiran. Pemberian nomor tabel ditetapkan sebagai berikut:

- 1. Judul tabel diberi nomor urut dengan angka biasa sesuai dengan nomor urut Bab dimana tabel tersebut dibuat.
- 2. Apabila tabel tersebut bukan buatan sendiri maka diwajibkan menyebutkan sumbernya apabila berupa buku menggunakan format (pengarang, tahun, halaman) dan apabila berupa web menggunakan format (alamat, tgl akses)
- 3. Bentuk umum penulisan Tabel sebagai berikut:

TABEL: Nomor bab.Nomor urut tabel. Judul Tabel

- 1. Penulisan bentuk umum di atas dituliskan rata kiri pada bagian atas tabel.
- 2. Penulisan judul tabel dengan kapitalisasi (*title case*) tanpa diakhiri tanda titik.
- 3. Contoh penulisan: (urutan tabel ke-5 yang terdapat pada bab 2)

TABEL: 2.5. Data Mahasiswa Peserta Sidang Tugas Akhir (pherwanto, 2013:98)

Pemberian nomor gambar ditetapkan sebagai berikut:

- 1. Judul gambar diberi nomor urut dengan angka biasa sesuai dengan nomor urut Bab dimana gambar tersebut dibuat.
- 2. Apabila gambar tersebut bukan buatan sendiri maka diwajibkan menyebutkan sumbernya apabila berupa buku menggunakan format (pengarang, tahun, halaman) dan apabila berupa web menggunakan format (alamat, tgl akses).
- 3. Bentuk umum penulisan Gambar sebagai berikut:

GAMBAR: Nomor bab.Nomor urut gambar. Judul Gambar

- 1. Penulisan bentuk umum di atas dituliskan di tengah-tengah pada bagian bawah gambar.
- 2. Penulisan judul gambar dengan kapitalisasi (*title case*) tanpa diakhiri tanda titik.

3. Contoh penulisan: (urutan gambar ke-10 yang terdapat dalam bab 3)



GAMBAR: 3.10. Data Flow Diagram Level 1 (pherwanto, 2014:19)

5.11. Daftar Pustaka

Daftar ini harus secara lengkap dan sistematis mencantumkan seluruh buku sumber yang digunakan dalam penulisan laporan.

1. Spasi dan Indensi
 - a) Jarak baris yang digunakan untuk pengetikan satu buku referensi dalam daftar pustaka adalah 1 (satu) spasi.
 - b) Baris kedua dari setiap buku (jurnal, artikel, dan sebagainya) yang merupakan sumber referensi diketik menjorok ke dalam kurang lebih 5 (lima) hentakan spasi.
 - c) Jarak spasi dari satu buku atau sumber referensi ke buku atau sumber referensi lainnya adalah 1,5 (satu setengah) spasi.
2. Tata Cara Penulisan Nama Pengarang Buku Referensi
 - a) Penulisan daftar pustaka dituliskan berdasarkan urutan abjad pengarang.
 - b) Penulisan nama pengarang yang terdiri dari dua bagian atau lebih (nama diri dan nama keluarga), maka nama keluarga ditulis lebih dahulu, baru nama dirinya.
 - c) Untuk pengarang Indonesia, mengingat banyak orang Indonesia belum terbiasa mencantumkan nama keluarga, kadang-kadang kita menemukan kesulitan dalam menentukan mana nama diri dan mana nama keluarga, maka penulisan nama pengarang Indonesia disarankan sesuai dengan nama yang tercantum pada bukunya.
 - d) Untuk pengarang Cina, nama keluarga Cina adalah nama yang ditulis di depan, oleh karena itu penulisan nama pengarang Cina dilakukan sesuai dengan yang ditulis pada bukunya.
 - e) Gelar keserjanaan atau gelar lainnya dan singkatan nama yang ditulis di depan nama pengarang (kalau ada seperti Rd, H, M, Moch, dan lain-lain) ditulis di belakang nama diri dengan diberi tanda baca koma antara nama diri dengan gelar dan/atau singkatan nama tersebut, kemudian diakhiri dengan nama titik.
 - f) Apabila pengarang buku terdiri dari dua atau tiga orang, penulis pertama ditulis sesuai dengan ketentuan butir (a) dan (b), penulis lainnya ditulis sesuai dengan yang ditulis pada bukunya.
 - g) Apabila pengarang lebih dari tiga orang, yang dicantumkan hanya penulis pertama dengan menambahkan tulisan et.al. dibelakangnya (tulisan et.al berarti dan lain-lain).
3. Yang tidak bisa dijadikan rujukan dalam daftar pustaka
 - a) Blog, dikarenakan banyak blog yang tidak jelas asal usulnya dan banyak yang merupakan salinan dari blog yang lainnya
 - b) Wikipedia, disebabkan wikipedia merupakan sanduran dari buku yang lainnya lebih baik langsung merujuk ke buku yang aslinya saja.

Contoh Penulisan Daftar Pustaka:

Format untuk Buku :

J. K. Penulis, "Judul bab/bagian," dalam *Judul Buku*, edisi. Kota Penerbit, Negara: Penerbit, tahun, bab.x, sub bab. x, hal. xxx-xxx.

Contoh :

G.O.Young, "Synthetic structure of industrial plastics," in *Plastics*, 2nd ed., vol. 3, J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, hal.15-64.

W.-K.Chen, *Linear Networks and Systems*. Belmont, CA:Wadsworth, 1993, hal. 123-135.

R. Raghu, G. Johannes, "Crash Recovery," dalam *Sistem Manajemen Database*, Edisi ke tiga, Yogyakarta : Andi dan McGraw-Hill, 2003, hal. 437-454.

Format untuk Buku (bila tersedia secara online) :

Penulis. (tahun,bulan). *Judul.* (edisi) [Jenis Media]. *volume (issue)*. Tersedia di: site/path/file (tanggal akses)

Contoh :

J. Jones.(1991, May 10). *Networks.* (2nded.) [Online]. Tersedia di: <http://www.atm.com/network.pdf> (10 januari 2012)

Format untuk buku manual(manul book/handbook) :

Judul Buku, edisi., Abbrev. Nama Perusahaan., Kota., Nagara, tahun, hal. *xxx-xxx*.

Contoh :

Transmission Systems for Communications, 3rd ed., Western Electric Co., Winston-Salem, NC, 1985, hal. 44–60.

Motorola Semiconductor Data Manual, Motorola Semiconductor Products Inc., Phoenix, AZ, 1989.

Format untuk jurnal (bila tersedia secara online) :

Penulis. (tahun, bulan). *Judul. Nama Jurnal.* [Jenis Media]. *volume (issue)*, hal. Tersedia di: site/path/file (tanggal akses)

Contoh :

R. J. Vidmar. (1992, Aug.). On the use of atmospheric plasma sasel ectromagnetic reflectors. *IEEE Trans. Plasma Sci.* [Online]. *21(3)*, Hal. 876–880. Tersedia di: <http://www.halcyon.com/pub/journals/21ps03-vidmar> (27 Oktober 2010)

Format untuk jurnal:

J. K. Penulis, "Judul Makalah", *Nama Jurnal*, vol. *x*, no. *x*, hlm. *xxx-xxx*, Bulan, tahun.

Contoh :

J. U. Duncombe, "Infrared navigation—Part I: An assessment of feasibility," *IEEE Trans. Electron Devices*, vol. ED-11, no. 1, hal. 34–39, Jan. 1959.

E. P. Wigner, "Theory of traveling-wave optical laser," *Phys. Rev.*, vol. 134, Hal. A635–A646, Dec. 1965.

E. H. Miller, "A note on reflector arrays," *IEEE Trans.Antennas Propagat.*, to be published.

Patah Herwanto. Sistem Informasi Akademik Berbasis Cloud Computing. *Informasi, Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*. Vol. 4, No. 2, hlm. 22-33. 2011. Nov.

Format untuk laporan :

J. K. Penulis, "Judul Laporan," Nama Perusahaan., Kota., Negara, Rep. *xxx*, tahun.

Contoh

E. E. Reber, R. L. Michell, and C. J. Carter, "Oxygen absorption in the earth's atmosphere," Aerospace Corp., LosAngeles, CA, Tech. Rep. TR-0200 (4230-46)-3, Nov. 1988.

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.

Format untuk makalah yang dipresentasikan pada konferensi (bila tersedia secara online) :

PROCESS Corp., MA. Intranets: Internet technologies deployed behind the firewall for corporate productivity. Presented at INET 96 Annual Meeting. [Online]. Tersedia di: <http://home.process.com/Intranets/wp2.htm> (27 Oktober 2010)

Format untuk program komputer dan dokumen elektronik (bila tersedia secara online)

A. Harriman. (1993, June). Compendium of genealogical software. *Humanist*. [Online]. Tersedia di e-mail: HUMANIST@NYVM.ORG Message: get GENEALOGY REPORT

Format untuk konferensi proceeding (bila diterbitkan):

J. K. Penulis, "Judul Makalah," in *nama konferensi*, Kota, negara, tahun, hal. xxx-xxx.
Contoh :

D. B. Payne and J. R. Stern, "Wavelength-switched passively coupled single-mode optical network," in *Proc. IOOC-ECOC*, 1985, hal. 585-590.

Untuk makalah yang di presentasikan pada konferensi (bila tidak diterbitkan):

D. Eberhard and E. Voges, "Digital single side band detection for interferometric sensors," presented at the 2nd Int. Conf. Optica IFiber Sensors, Stuttgart, Germany, Jan. 2-5, 1984.

Untuk referensi yang tidak dipublikasikan

Harrison, private communication, May 1995.

Smith, "An approach to graphs of linear forms," unpublished.

Brahms, "Representation error for real numbers in binary computer arithmetic," IEEE Computer Group Repository, Paper, 67-85.

5.12 Lampiran

Bagian ini biasanya berisi seluruh materi yang perlu diikutsertakan atau merupakan hasil pembuktian dari isi penulisan, seperti:

- Lampiran biasanya berisikan berturut-turut *listing program*, *run input*, *run output*, formulir (dokumen dasar), gambar (jika ada), dan lampiran lain yang dianggap perlu.
- Penulisan judul lampiran dituliskan pada lembar baru yang ditempatkan di tengah-tengah kertas secara simetris dari bagian atas dan bagian kiri kertas.
- Judul lampiran seluruhnya ditulis dengan huruf kapital.
- Penomoran halaman lampiran disesuaikan dengan urutan judul lampiran, misalnya apabila judul lampirannya:

LAMPIRAN A
LISTING PROGRAM

maka nomor halaman adalah 1a, 2a, 3a, dan seterusnya, yang ditempatkan pada bagian atas kanan kertas (seperti pada nomor halaman bab I – bab V).

- Pengetikan *listing program* ditulis dengan ketentuan sebagai berikut:
 - Menggunakan jenis huruf *Courier New* dengan ukuran 10 karakter per inch.
 - Jarak penulisan 1 (satu) spasi.
 - Urutan penulisan sesuai dengan urutan program, misalnya program 1, program 2, dan seterusnya, dan tidak boleh acak.
- Lampiran berupa *run input program* adalah hasil program (eksekusi program) berupa input data yang harus dimasukkan yang dapat berupa tabel atau gambar.
- Lampiran berupa *run output program* adalah hasil program (eksekusi program) berupa hasil pengolahan data yang ditampilkan dan biasanya berbentuk tabel atau rincian data pengolahan, contoh: KHS, struk gaji, kwitansi pembayaran telpon, dan lain-lain.
- Lampiran berupa formulir (dokumen dasar), gambar, dan lain-lain dapat dicantumkan dan tidak perlu diberi nomor halaman.

BAGIAN VI UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR

6.1. Tujuan Sidang Ujian Tugas Akhir

Tujuan dilaksanakannya Sidang Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Untuk menyiapkan mahasiswa menjadi anggota masyarakat yang mempunyai kemampuan akademik dan atau profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan, dan menciptakan ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Untuk menggali kemampuan mahasiswa secara teoritis dan praktis dalam mempertanggungjawabkan hasil penelitian dan karya tulisnya yang tertuang dalam bentuk laporan tugas akhir.
3. Untuk membina mental mahasiswa sebelum terjun ke masyarakat dalam menerapkan ilmu yang telah diperolehnya di perguruan tinggi.

6.2. Pelaksanaan Evaluasi Sidang Ujian Tugas Akhir

Evaluasi Tugas Akhir dilaksanakan setelah mahasiswa menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir dan disetujui oleh pembimbing untuk disidangkan. Sidang laporan tugas akhir dapat dilakukan sebelum mahasiswa menyelesaikan seluruh mata kuliah

Sidang Ujian Akhir berlangsung maksimal 2 jam, terbagi dalam 2 jenis Ujian, yaitu Sidang Komprehensif dan Presentasi dari Laporan TA yang dibuat.

1. Sidang Komprehensif

Sidang Komprehensif adalah ujian bagi mahasiswa di hadapan para penguji Sidang Tugas Akhir terhadap beberapa mata kuliah sebagai penilaian terhadap pemahaman mahasiswa pada suatu mata kuliah. Mata kuliah yang akan diujikan ditentukan sendiri oleh mahasiswa dari daftar mata kuliah yang diberikan oleh Jurusan masing-masing.

2. Sidang Laporan Tugas Akhir

Sidang Presentasi Laporan TA adalah pertanggungjawaban mahasiswa di hadapan para penguji Sidang Tugas Akhir mengenai Laporan TA yang telah dibuat.

Sebelum ujian sidang berlangsung mahasiswa diharuskan menyerahkan laporan tugas akhir dalam bentuk jilid biasa (*draft* laporan) dan menyerahkan disket yang berisi *source program* (program aplikasi dalam bentuk yang siap dijalankan), atau dapat langsung disimpan ke PUSKOM apabila memori yang digunakan cukup besar.

6.3. Sasaran Evaluasi

Sasaran evaluasi tim Dosen Pembimbing terhadap Tugas Akhir yang ditulis mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. Sistematika penulisan Tugas Akhir, ditinjau dari penyusunan yang logis, dan keruntutannya seperti yang dikemukakan pada bab V di atas.
2. Isi laporan Tugas Akhir, yaitu penilaian terhadap masalah yang diajukan sebagai bahan penelitian, penuturan bahasa yang komunikatif dan baku, bobot cakupan kesimpulan, arti pentingnya laporan tugas akhir terhadap pengembangan ilmu dan kegunaan praktisnya.
3. Analisis, yaitu pembahasan dan penarikan kesimpulan. Hal ini berkaitan dengan kemahiran memformulasikan masalah yang diteliti secara jelas, cara mempertanggungjawabkan dalam pemecahan masalah, penggunaan literatur, pengaitan antara teori dan model yang digunakan, dan pengalaman praktis selama mengadakan pengumpulan data, serta pengungkapan secara sistematis/analitis, dsb.
4. Kesepadanan antara konsep teoritis dari analisa permasalahan dengan konsep praktisnya yaitu perancangan dan pembangunan system aplikasinya
5. Penguasaan pengetahuan faktual, yang merupakan pengetahuan yang mencakup topik Tugas Akhir baik langsung maupun tidak langsung.
6. Cara menginterpretasikan, membahas menanggapi dan/atau memecahkan masalah, berkaitan dengan analisis pada butir (3) di atas. Hal ini mencakup bagaimana kemandirian mahasiswa, dalam melaksanakan penelitian, kreativitas, orisinalitas, dalam menginterpretasi dan membahas hasil penelitian, cara kerja yang menunjukkan ketekunan, motivasi yang kuat, obyektivitas pendekatan dan etika ilmiah dalam melakukan kegiatan Tugas Akhir.

6.4. Ketentuan Dasar Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir

6.4.1. Ketentuan Akademik

Sidang ujian akhir/skripsi hanya dapat dilaksanakan jika Tugas Akhir telah selesai ditulis oleh mahasiswa dalam kurun waktu minimal dua bulan efektif (dibuktikan dengan kartu bimbingan Tugas Akhir yang ditandatangani oleh Dosen Pembimbing). Pelaksanaan sidang ujian akhir direncanakan oleh jurusan dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan yang berlaku.

Program pelaksanaan sidang ujian akhir ini disampaikan kepada mahasiswa yang bersangkutan serta panitia sidang, dilampiri dengan Tugas Akhir dari mahasiswa yang bersangkutan.

6.4.2. Ketentuan Administrasi

1. Peserta sidang ujian akhir/skripsi adalah mahasiswa yang terdaftar sebagai mahasiswa Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri "STMIK-IM" dan telah melunasi uang kuliah tahun akademik yang berjalan (dengan melampirkan bukti pembayaran uang kuliah).
2. Mengisi formulir permohonan sidang yang disetujui oleh Dosen Pembimbing dan Ketua jurusan (lihat lampiran) dilengkapi dengan surat pernyataan telah melakukan penelitian dari perusahaan yang menjadi tempat penelitian disertai cap dan tanda tangan pejabat yang berwenang di perusahaan (lihat lampiran).
3. Menyerahkan draft Tugas Akhir yang telah disahkan oleh Dosen Pembimbing, Ketua jurusan sebanyak 3 eksemplar.
4. Menyerahkan Surat Keterangan Mengikuti Sidang yang telah ditandatangani oleh dosen pembimbing.
5. Menyerahkan daftar hadir bimbingan
6. Menyerahkan program aplikasi TA (dengan *source program*).
7. Menyerahkan surat keterangan bebas pembayaran uang kuliah dari BAKeu dan foto copy kwitansi pembayaran Bimbingan
8. Menyerahkan keterangan bebas pinjaman buku dari perpustakaan
9. Mempresentasikan penulisan pada sidang dengan ketentuan :
 - 1) Berpakaian rapi. Untuk peserta pria mengenakan kemeja lengan panjang putih, celana panjang hitam, dengan jaket almamater dan tidak diperkenankan berambut panjang. Untuk peserta wanita mengenakan kemeja lengan panjang putih, rok hitam dengan jaket almamater. Tidak diperkenankan memakai sandal.
 - 2) Menggunakan Infocus dengan jumlah slide presentasi dibatasi tidak lebih dari 15 lembar.
 - 3) Penjilidan (soft cover) dilakukan setelah ujian sidang dan telah mendapatkan pengesahan lulus atau telah memperbaiki laporan tugas akhir dari dosen pembimbing, dibuat minimal rangkap 2 (dua)
 - 4) Penyerahan laporan tugas akhir yang dilid (soft cover) paling lambat seminggu setelah sidang dilakukan.

6.5. Evaluator

Pada dasarnya Tugas Akhir dievaluasi oleh dua pihak yaitu oleh :

1. Dosen Pembimbing
2. Penguji

6.6. Tim Penguji

Tim penguji ditetapkan oleh Ketua program studi atau oleh panitia ujian akhir program. Penguji sekurang-kurangnya memenuhi persyaratan yang dikenakan kepada Dosen Pembimbing.

1. Tim penguji sekurang-kurangnya dua orang
2. Sasaran evaluasi tim penguji sama dengan sasaran evaluasi Dosen Pembimbing, ditambah dengan:
 - 1) Kemampuan menanggapi pertanyaan, sesuai karya tulis yang dibuatnya.
 - 2) Penguasaan materi karya tulis laporan tugas akhir dikaitkan dengan integrasi, dan aplikasi mata kuliah utama, serta keluasan wawasan mahasiswa dibidang terapan ilmunya (Komprehensif).

- 3) Penguasaan Pemrograman minimal penguasaan bahasa pemrograman yang diterapkan dalam penelitiannya.
3. Penilaian tim penguji mempunyai bobot yang sama, diberikan dalam bentuk angka antara 0 – 100
4. Hasil akhir tim penguji adalah rata-rata angka mutu para penguji.

6.7. Hasil Evaluasi

Karena kedudukan Tugas Akhir tidak berbeda dengan mata kuliah lainnya, maka hasil ujian laporan tugas akhir tidak menghasilkan yudisium. Yudisium ditetapkan atas dasar IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) akhir studi.

1. Skor akhir evaluasi tugas akhir diperoleh dari hasil rata-rata-rata angka mutu tim Dosen Pembimbing dan angka mutu tim penguji yang bobotnya sebagai berikut :
 - 1) Tim Dosen Pembimbing : 60% (enam puluh persen)
 - 2) Tim penguji : 40% (Empat puluh persen),
 Sehingga skor akhir berupa angka mutu dengan rentang 60-100
2. Penilaian oleh tim penguji dalam sidang akhir dilakukan sebagai berikut :
 - 1) Penguji Tugas Akhir : 50%
 - 2) Penguji Komprehensif : 50%
3. Skor akhir (nilai dari Dosen Pembimbing dan Penguji) dialihkan menjadi huruf mutu, sesuai cara penilaian sebagai berikut :

80	-	100	=	A
70	-	79	=	B
60	-	69	=	C
4. Hasil sidang ujian akhir program sekurang-kurangnya memperoleh skor 60.
5. Hasil penilaian yang diberikan oleh tim penguji adalah final, artinya apabila mahasiswa telah dinyatakan lulus, namun laporan tugas akhirnya ternyata harus diperbaiki, hasil perbaikan laporan tugas akhir tidak mengubah nilai (huruf mutu).

6.8. Hasil Evaluasi Tim Penguji

1. Hasil Evaluasi Sidang Ujian Akhir akan diumumkan langsung saat mahasiswa selesai mempertahankan hasil penelitiannya
2. Dalam sidang ujian akhir program dimungkinkan adanya masukan baru dari tim penguji, yang dapat diusulkan sebagai bahan perbaikan laporan Tugas Akhir.
3. Usulan perbaikan disampaikan kepada mahasiswa yang bersangkutan oleh Ketua/sekretaris panitia ujian atau Ketua tim penguji.
4. Panitia ujian menyerahkan supervisi pelaksanaan penyelesaian perbaikan laporan Tugas Akhir tersebut pada Dosen Pembimbing. Perbaikan harus selesai selambat-lambatnya dalam waktu 2 minggu terhitung setelah tanggal sidang ujian akhir dilaksanakan.
5. Tim Dosen Pembimbing bertanggung jawab terhadap pelaksanaan penyelesaian perbaikan Tugas Akhir tersebut.
6. Hasil perbaikan Tugas Akhir diserahkan mahasiswa kepada Ketua program studi, setelah disetujui oleh Dosen Pembimbing dengan membubuhkan tanda tangannya.
7. Hasil perbaikan laporan Tugas Akhir tidak mengubah huruf mutu yang telah ditetapkan sebagai hasil ujian akhir program.

6.9. Yudisium

1. Yudisium ujian akhir program didasarkan IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) akhir studi. Yudisium dapat dilaksanakan, walaupun pada sidang ujian akhir program mahasiswa dinyatakan harus memperbaiki laporan tugas akhir.
2. Mahasiswa dapat mengikuti wisuda walaupun harus memperbaiki laporan tugas akhir/skripsi. Dalam wisuda ijazah tidak diserahkan, dan ijazah tersebut baru diserahkan oleh BAAK/Jurusan setelah perbaikan laporan Tugas Akhir selesai.
3. Perbaikan laporan Tugas Akhir dilaksanakan dalam batas waktu maksimal satu bulan terhitung sejak pengumuman yudisium.

BAB VII DOKUMENTASI DAN PUBLIKASI

Untuk kepentingan dokumentasi laporan dan Program Aplikasi maka :

1. Tugas Akhir yang telah dijilid rapi diserahkan sebanyak satu buah kepada Perpustakaan melalui sekretaris program studi
2. Menyerahkan 1 (satu) buah CD yang berisikan karya tulis dalam bentuk pdf yang dibuat dalam satu file dan program Aplikasi.
3. Sesuai surat edaran DIRJEN DIKTI No. 152/E/T/2012 tanggal 27 Januari 2012, yang menyatakan bahwa lulusan S1 wajib untuk mempublikasikan karya ilmiahnya. Oleh sebab itu maka tugas akhir yang anda susun buat makalah/ ringkasan sebanyak 3 sampai 10 halaman menggunakan bahasa indonesia atau bahasa inggris. Nama pertama yang dicantumkan dalam makalah/ringkasan adalah nama penyusun tugas akhir dan nama kedua adalah nama dosen pembimbing. untuk format penulisan dapat merujuk ke "Preparation of Papers for IEEE TRANSACTIONS and JOURNALS" yang dapat di download di website IEEE (<http://www.ieee.org/documents/TRANS-JOUR.doc>).



BAB VIII SANKSI

Apabila dalam kurun waktu sebelum dan selama menempuh sidang ujian akhir program, setelah melalui proses pembuktian, ternyata laporan Tugas Akhir dianggap tidak sah oleh Ketua program studi, maka laporan Tugas Akhir tersebut dinyatakan batal dan mahasiswa diharuskan menempuh tugas akhir mulai dari proses awal.

Apabila laporan Tugas Akhir tersebut dapat dibuktikan merupakan tiruan, jiplakan, atau gubahan dari laporan tugas akhir mahasiswa lain atau artikel ilmiah lain , maka mahasiswa yang telah dinyatakan lulus tersebut akan dibatalkan gelar akademiknya.



REFERENSI

1. -----, "Template Tugas Akhir Program Studi Telekomunikasi ITB", <http://www.et.itb.ac.id/.../Template-TA-Prodi-Telekomunika>, (14 February 2013)
2. -----, "Preparation of Papers for IEEE TRANSACTIONS and JOURNALS", IEEE Article Templates and Instructions, <http://www.ieee.org/documents/TRANS-JOUR.doc>, (November 2012)



CONTOH HALAMAN JUDUL (Untuk diajukan dalam sidang)

JUDUL TUGAS AKHIR

(dalam bahasa Indonesia dengan format piramida terbalik)

DRAF TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk kelulusan
Jenjang Strata Satu (S1)
pada Program studi Teknik Informatika
(Sesuai dengan Program Studi)

Oleh :

Nama Lengkap
36136xxx



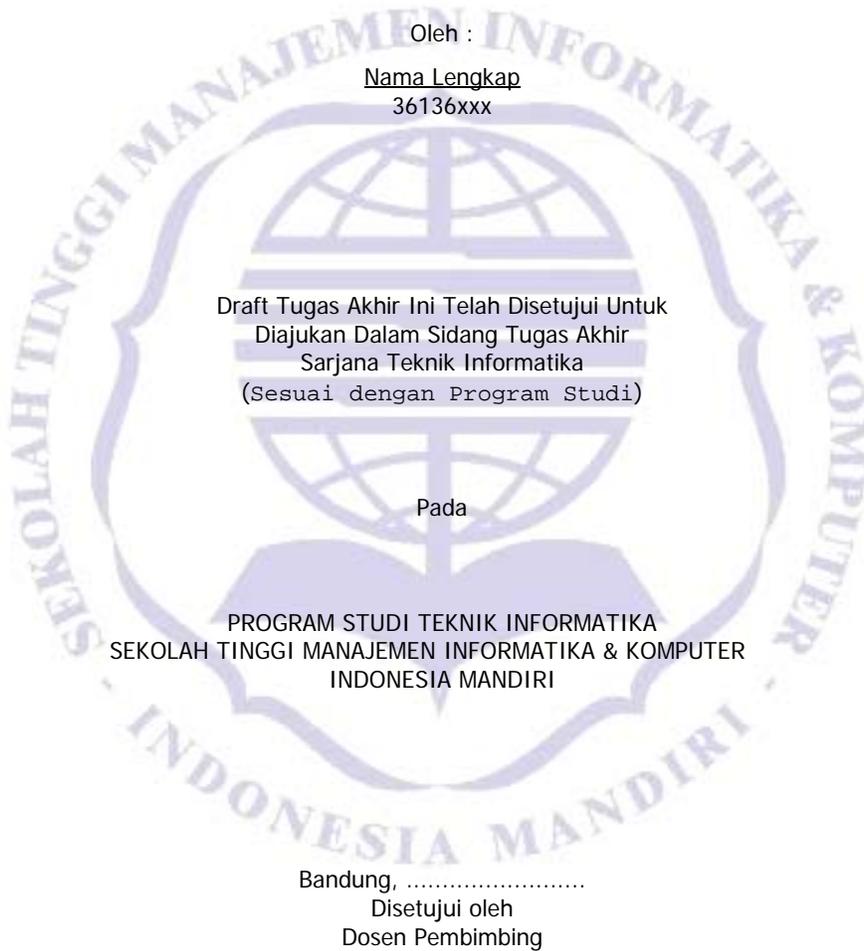
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER
INDONESIA MANDIRI
BANDUNG
2013**

CONTOH HALAMAN PERSETUJUAN (Untuk diajukan dalam sidang)

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL TUGAS AKHIR

(dalam bahasa Indonesia dan Inggris dengan format piramida terbalik)



(Nama Dosen Pembimbing)
NIDN : xxxxxxx

CONTOH HALAMAN JUDUL

JUDUL TUGAS AKHIR

(dalam bahasa Indonesia dengan format piramida terbalik)

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama Lengkap
36136xxx



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER
INDONESIA MANDIRI
BANDUNG
2013**

CONTOH LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR

(dalam bahasa Indonesia dan Inggris dengan format piramida terbalik)



Ketua Program Studi,

Dosen Pembimbing,

(Nama Lengkap)
NIDN : 1234xxx

(Nama Lengkap)
NIDN : 1234xxx

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

- (1) tugas akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri maupun perguruan tinggi lainnya
- (2) tugas akhir ini murni merupakan karya penelitian saya sendiri dan tidak menjiplak karya pihak lain. Dalam hal ada bantuan atau arahan dari pihak lain maka telah saya sebutkan identitas dan jenis bantuannya di dalam lembar ucapan terima kasih
- (3) seandainya ada karya pihak lain yang ternyata memiliki kemiripan dengan karya saya ini, maka hal ini adalah di luar pengetahuan saya dan terjadi tanpa kesengajaan dari pihak saya

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terbukti adanya kebohongan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai norma yang berlaku di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri.

Bandung,

Yang Membuat Pernyataan

(Materai 6000)

(Nama Sendiri)
36136xxxxx

ABSTRAK

Alinea pertama berisi ringkasan permasalahan yang dikaji.

Alinea kedua berisi metoda dan prosedur melakukan penelitian (atau simulasi), analisis dan pengukuran (jika ada).

Alinea ketiga berisi ringkasan hasil-hasil penelitian dan kesimpulan.

Kata kunci: *satu, dua, tiga, maksimum, lima*

(abstrak adalah extended abstract, sedapat mungkin ditulis dalam satu lembar kertas saja dan tidak boleh ada kutipan)



EXTENDED ABSTRACT

The first paragraph contains a summary of the issues under study.

The second paragraph contains the research methods and procedures (or simulation), analysis and measurement (if any).

The third paragraph contains a summary of research result and conclusions.

Keywords: one, two, three, maximum, five

(abstract as far as possible be written on one sheet of paper only).



UCAPAN TERIMAKASIH

Lembar ini diperuntukan untuk mengucapkan ungkapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian tugas akhir ini dan ucapan terima kasih ini agar dibuat tidak berlebihan dan dibatasi hanya yang "*scientifically related*" saja serta ditulis dengan bahasa yang baik dan benar.

Karena banyak sekali ucapan terimakasih yang akan disampaikan maka sebaiknya dibuat dengan menggunakan penomoran dan diurutkan berdasarkan besarnya bantuan yang diberikan oleh yang bersangkutan misal :

1. Pembimbing
2. Rekan Sejawat
3. Orang tua
4. Dan lain lain.



KATA PENGANTAR

Pada kata pengantar hanya memuat uraian yang mengantarkan pembaca ke inti masalah laporan tugas akhir. Pada kata pengantar ini tidak perlu disampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan tugas akhir.

Bandung, 20 Oktober 2013
Penulis

(Nama Lengkap)
36136xxx



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
EXTENDED ABSTRACT	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penulisan	2
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Maksud dan Tujuan Penulisan	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Metode Penelitian	6
1.4 Sistemtika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI (Sesuai dengan tema yang dipilih)	10
BAB III PEMBAHASAN (Sesuai dengan metodologi penelitian)	30
2.1 Requiremens Analysis	30
1.2 Design	34
1.3 Implementation	50
1.4 Testing	60
1.5 Maintenant	70
Bab IV KESIMPULAN DAN SARAN	80
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	86

DAFTAR PUSTAKA

- A. Harriman. (1993, June). Compendium of genealogical software. *Humanist*. [Online]. Tersedia di e-mail: HUMANIST@NYVM.ORG Message: get GENEALOGY REPORT
- Brahms, "Representation error for real numbers in binary computer arithmetic," IEEE Computer Group Repository, Paper, 67-85.
- D. B. Payne and J. R. Stern, "Wavelength-switched passively coupled single-mode optical network," in *Proc. IOOC-ECOC*, 1985, hal. 585-590.
- D. Ebehard and E. Voges, "Digital single side band detection for interferometric sensors," presented at the 2nd Int. Conf. Optical Fiber Sensors, Stuttgart, Germany, Jan. 2-5, 1984.
- 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.
- E. H. Miller, "A note on reflector arrays," *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, to be published.
- E. P. Wigner, "Theory of traveling-wave optical laser," *Phys. Rev.*, vol. 134, hal. A635-A646, Dec. 1965.
- G.O. Young, "Synthetic structure of industrial plastics," in *Plastics*, 2nd ed., vol. 3, J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, hal. 15-64.
- Harrison, private communication, May 1995.
- J. Jones. (1991, May 10). *Networks*. (2nd ed.) [Online]. Tersedia di: <http://www.atm.com/network.pdf> (10 Oktober 2012)
- 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.
- J. U. Duncombe, "Infrared navigation—Part I: An assessment of feasibility," *IEEE Trans. Electron Devices*, vol. ED-11, no. 1, Hal. 34-39, Jan. 1959.
- Motorola Semiconductor Data Manual*, Motorola Semiconductor Products Inc., Phoenix, AZ, 1989.
- Patah Herwanto. Sistem Informasi Akademik Berbasis Cloud Computing. Informasi, Jurnal Informatika dan Sistem Informasi. Vol. 4, No. 2, hlm. 22-33. 2011. Nov.
- PROCESS Corp., MA. Intranets: Internet technologies deployed behind the firewall for corporate productivity. Presented at INET 96 Annual Meeting. [Online]. Tersedia di: <http://home.process.com/Intranets/wp2.htm> (10 Oktober 2010)
- R. J. Vidmar. (1992, Aug.). On the use of atmospheric plasma scatter electromagnetic reflectors. *IEEE Trans. Plasma Sci.* [Online]. 21(3), Hal. 876-880. Tersedia di: <http://www.halcyon.com/pub/journals/21ps03-vidmar> (12 Oktober 2010)
- R. Raghu, G. Johannes, "Crash Recovery," dalam *Sistem Manajemen Database*, Edisi ketiga, Yogyakarta : Andi dan McGraw-Hill, 2003, Hal. 437-454.
- Smith, "An approach to graphs of linear forms," unpublished.

Transmission Systems for Communications, 3rd ed., Western Electric Co., Winston-Salem, NC, 1985,
Hal. 44–60.

W.-K.Chen,*Linear Networks and Systems*. Belmont, CA:Wadsworth, 1993, Hal. 123–135.

