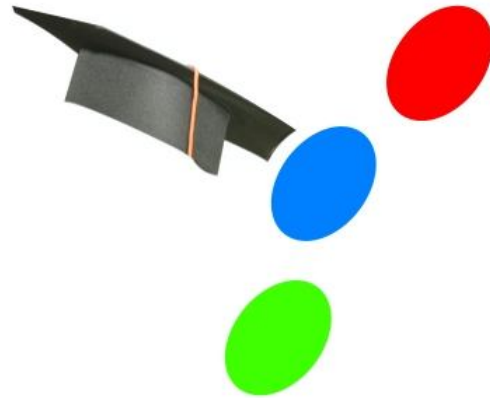


# PANDUAN PENYUSUNAN SKRIPSI/TUGAS AKIR



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFROMATIKA DAN KOMPUTER  
STMIK CILEGON  
2011

## Kata Pengantar

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT karena atas izin dan Ridhonya penyusun Pedoman Skripsi/Tugas Akhir STMIK CILEGON dapat diselesaikan. Pedoman Skripsi/Tugas Akhir ini disusun untuk mempermudah dalam proses penyusunan Skripsi/Tugas Akhir yang dilakukan oleh mahasiswa yang melakukan penelitian yang dilaporkan dalam bentuk Laporan Tugas Akhir atau Skripsi.

Semoga Pedoman ini dapat bermanfaat bagi semua civitas akademik STMIK CILEGON. Kami sadari pedoman ini masih belum sempurna, oleh karena itu kami mohon kritik dan masukan yang berguna dan positif untuk memperbaikinya.

Cilegon, Agustus 2011

Tim penyusun

# DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi.....	ii
1. Pengantar .....	5
1.1. PENGERTIAN TUGAS AKHIR (SKRIPSI) .....	5
1.2. TOPIK TUGAS AKHIR .....	6
1.3. <i>Pengambilan Tugas Akhir</i> .....	9
1.4. KETENTUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....	9
<i>Daftar Dosen Pembimbing Tugas Akhir</i> .....	10
1.5. PENDAFTARAN .....	10
1.6. BIMBINGAN TUGAS AKHIR.....	11
1.7. HAK DAN KEWAJIBAN.....	11
1.8. PENGUJIAN.....	12
1.9. PENGUJI .....	12
1.10. PERSYARATAN MENEMPUH UJIAN TUGAS AKHIR SARJANA .....	12
2. Pedoman Penulisan Proposal Tugas Akhir/Skripsi.....	14
2.1. UKURAN KERTAS .....	30
2.2. SUSUNAN PROPOSAL.....	30
A. <i>Cover Judul</i> .....	
C. <i>Isi Proposal</i> .....	30
D. <i>Daftar Pustaka</i> .....	30
3. Pedoman Penulisan Tugas Akhir/Skripsi .....	31
3.1. KETENTUAN UMUM .....	31
3.1.1 <i>Ukuran Kertas</i> .....	31
3.1.2 <i>Penomoran Halaman</i> .....	31
3.1.3. <i>Jenis Dan Ukuran Huruf</i> .....	31
3.1.4. <i>Pencetakan Dan Penjilidan</i> .....	32
3.1.5. <i>Penyimpanan Tugas Akhir</i> .....	32
3.2. SUSUNAN LAPORAN TUGAS AKHIR .....	33
3.2.1. <i>Ketentuan Halaman Awal</i> .....	33
3.2.1.1 Judul.....	33
3.2.1.2 Cover Judul.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.1.4. Lembar Pengesahan Laporan Tugas Akhir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.1.5. Lembar Pernyataan Keaslian Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

3.2.1.6. Daftar Isi.....	23
3.2.1.7. Daftar Gambar .....	25
3.2.1.8. Daftar Tabel.....	25
3.2.1.9. Daftar Lampiran .....	26
3.2.1.10. Abstrak .....	26
3.2.1.11. Daftar Pustaka.....	7
3.2.1.12. Daftar Riwayat Hidup .....	8
3.2.1.14. Lampiran .....	10

# **1. PENGANTAR**

## **1.1. PENGERTIAN TUGAS AKHIR (SKRIPSI)**

Tugas akhir (TA) adalah karya akademik dalam bentuk khusus untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh S1 dan D3. TA pada dasarnya kristalisasi hasil penelitian yang dilakukan secara mandiri atau kelompok dan dapat merefleksikan kemampuan menguasai kerangka keilmuan, metode analisis, asas-asas penelitian serta nilai, etika dan norma akademik sejalan dengan disiplin ilmu yang dituntutnya.

TA adalah manifestasi integritas dan sikap ilmiah dengan karakteristik sebagai berikut :

- a. Menghormati norma akademika dan norma etika akademika.
- b. Jujur dalam hal merekam informasi, mengolah, menganalisa, menginterpretasikan dan mengambil kesimpulan berdasarkan alat ukur dan alat penguji yang lazim berlaku menurut metode ilmu dan tidak terpengaruh oleh desakan siapapun atau kepentingan pribadi.
- c. mampu mengenakan asas integritas dalam menilai sesuatu secara profesional sehingga dapat memberikan kebijakan totalitas yang objektif.
- d. memiliki keterpaduan dan keserasian keseimbangan kematangan intelektual dan emosional, sehingga bersikap tenang dan tetap objektif dalam pandangannya.
- e. konsisten dalam sikap dan pandangan, dalam penggunaan istilah relevansinya pada seluruh sajian karya akademik, baik tertulis maupun lisan dalam suatu forum.

Tugas akhir bertujuan untuk mengintegrasikan seluruh kemampuan mahasiswa yang telah diperoleh selama studi untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang bobotnya memadai dan sifatnya komprehensif mencakup berbagai macam ilmu, dengan cara penyelesaian yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Permasalahan yang dijadikan topik bisa berupa suatu problematika yang pemecahannya akan memperbaiki performansi suatu sistem atau bagian-bagiannya atau suatu perumusan konsep/teori baru.

## 1.2. TOPIK TUGAS AKHIR

Berikut ini adalah draft topik – topik tugas akhir atau Skripsi :

No	Ruang Lingkup Penelitian	Topik
1.	Database	<p>Penelitian tentang perancangan aplikasi yang menggunakan sistem basis data, optimasi dalam perancangan, dan metodologi baru dalam pemodelan data</p> <p>Data Management System; DB Languages and Models; Parallel and Distributed Data Base; Network Query Processing; XML Database; Grid Database; Multimedia database; Database Encryption; Query Specification Technique; Information Retrieval; Data Warehousing System;</p>
2.	Enterprise Systems Design and Development	<p>Penelitian tentang perancangan dan pengembangan sistem yang digunakan dalam aplikasi industri dan pelayanan publik (Public Services)</p> <p>Transactions, Concurrency Control and Recovery; Security and privacy; E-Government; E-Development; E-learning; E-Procurement; E-Auction; Enterprise Application Integration ;</p>
3.	Knowledge-Based Systems	<p>Penelitian tentang penggunaan sistem knowledge dalam meningkatkan kekuatan daya saing suatu perusahaan atau organisasi (<i>Competitive Force</i>).</p> <p>Knowledge Management System; Knowledge Discovery; Knowledge Transformation and Integration; Decision Support System; Strategic Information System, Executive Information System; Advanced knowledge-based systems in industry</p>
4.	Data Mining	<p>Penelitian tentang proses pembuatan aplikasi data mining agar lebih efisien, akurat dan efektif</p> <p>Semantic Web, Web mining, Data Evolution and Migration; Metadata Management System, Business Intelligent System</p>
5.	High Performance Computing	<p>Penelitian tentang komputasi kinerja tinggi untuk mempercepat proses pengolahan informasi secara parallel dan pengembangannya untuk berbagai aplikasi.</p> <p>Grid computing; Cluster Computing; Parallel Programming; Parallel Search Engine; Optimization and Performance; Supercomputing Databases;</p>

6.	Neural Networks and Machine Learning	Penelitian tentang aplikasi kecerdasan buatan untuk digunakan dalam membantu proses pengambilan keputusan,
		Natural language and processing computer programs, 3D Face Pattern Recognition, Image Recognition, Robotic Systemn, Fuzzy Expert System, Business sector applications of expert systems; Infrastructure and tools for expert system development, Sistem absensi elektronik; Bio-Informatics Processing;
7.	Computer Graphics and Animation	Penelitian tentang pengembangan berbagai model komputer grafik dan animasi dalam aplikasi konten digital
		Photorealistic and non-photorealistic image synthesis, image-based modeling and rendering, applications of wavelets and other multiresolution methods, surface reconstruction and modeling, interactive 3D user interfaces, image editing and color reproduction, <u>3D object recognition</u> , <u>content-based image retrieval</u> , 3D reconstruction from photographs, image-based modeling and rendering, 3D motion capture, video synthesis and animation, interactive 3D user interfaces for motion specification
8.	Software Engineering methodology	Penelitian tentang pengembangan suatu metodologi dalam kegiatan rekayasa perangkat lunak
		<i>Risk Assessment and Assurance; Human-Computer Interaction; achieving and assuring quality; modeling and analysis standard designs; Cognitive Aspects of Software Design; Requirements Engineering</i>
9	System Integration	Penelitian tentang perancangan perangkat lunak untuk mengintegrasikan berbagai sistem (Middleware).
		Sensor Networks and Embedded Information system; Spatial and Temporal System; Ubiquitous, Pervasive, Embedded, and Mobile Databases system; Multi Database Integration System; Bio-Informatics Database System;
10	E-Commerce	Penelitian tentang perancangan untuk aplikasi sistem e-Commerce agar lebih handal dan aman
		Inventory Management System, Profile Management System, Ordering Management System, Delivery Management System, Reporting Management System,

11.	E-Business	Penelitian tentang perancangan untuk aplikasi sistem e-Business agar lebih handal dan aman
		Project Management, Functional Business Systems, Enterprise Application Integration, Transaction Processing Systems, Partner Relationship Management
12.	Enterprise Resources Planning	Penelitian tentang perancangan untuk aplikasi berbagai fungsional bisnis dalam suatu organisasi atau perusahaan.
		Enterprise Application Architecture, Data Warehouse System, Data Mart System, A cross-functional enterprise system
13	Supply Chain Management	Penelitian tentang perancangan sistem untuk menghubungkan manajemen perusahaan dengan para pemasok dan rekan bisnis dalam suatu industri barang dan jasa.
		Procurement System, Auction System, Cross-functional information systems , Manufacturing Systems, Electronic Data Interchange
14	Customer Relationship Management	Penelitian tentang perancangan sistem untuk melayani pelanggan sewaktu melakukan transaksi pembelian dan purna jualnya.
		Marketing Fulfillment, Contact and Account Management, Customer Service and Support, Retention and Loyalty Programs
15	Electronic Payment System	Penelitian tentang perancangan sistem untuk model pembayaran atau transaksi keuangan dalam aplikasi e-commerce dan e-business
		Securing Electronic Payments, Web Payment Processes, Electronic Funds Transfer, Encrypt credit card authorizations
16	IT Governance	Penelitian tentang model pengelolaan sistem informasi dan teknologi informasi
		Information Technology Audit, COBIT , IT-IL, ISO
17.	Systems Integration	Penelitian tentang perancangan untuk mengintegrasikan berbagai perangkat dengan server sistem melalui media jaringan komputer baik fixed maupun wireless
		Intelligent Transportation System, Early Warning System, Ubiquitos Sensor System, RFID System, Embedded Networked Systems Design , Smart Card System, Cellular Application System, Telecenter
18.	Networking System Methods	Penelitian tentang setiap komponen jaringan Komputer untuk setiap layer OSI
		Advanced Protocol, IPV6 handling, Online Security Method, Wireless Network System, WIMAX configuration, Network Planning Coverage, <u>Smooth Handoff for Stream Media</u> , QoS in High-speed Networks
19.	Multimedia System	Penelitian tentang perancangan sistem untuk



		mengintegrasikan data gambar, data voice dan informasi untuk berbagai aplikasi dalam konvergensi
		VOIP & MOIP development; TV-IP Quality Service; Digital TV System Infrastructure; MPEG Encryption Processing; Video & Audio Streaming;
20.	Next Generation Network	Penelitian tentang perancangan sistem untuk mengintegrasikan berbagai semua platform telekomunikasi untuk aplikasi Sistem Informasi berbasis IP
		WIMAX Technology, MPLS System, ADSL Network,
21.	Sensor Network	A mobile sensor network is composed of a distributed collection of nodes, each of which has sensing, computation, communication and locomotion capabilities.
		Self-deployment and Self-reorganization in Mobile Sensor Networks, Light-weighted Data Storage and Retrieve Scheme in Wireless Sensor Networks, Sensor Networks and Embedded Databases

### 1.3.PENGAMBILAN TUGAS AKHIR

Mahasiswa yang berhak mengambil tugas akhir adalah mahasiswa yang telah menyelesaikan seluruh matakuliah dan hanya kurang 2 (dua) matakuliah diluar matakuliah Kerja Praktek.

Mahasiswa yang mengambil tugas akhir harus mendaftarkan diri dengan menyerahkan proposal Tugas Akhir kepada koordinator tugas akhir untuk memperoleh pembimbing/asisten pembimbing.

Setelah mahasiswa menyelesaikan tugas akhir, maka yang bersangkutan harus dapat mepresentasikannya pada sidang sarjana di hadapan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji

### 1.4.KETENTUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Ketentuan yang berhubungan dengan dosen pembimbing Tugas Akhir/Skripsi Program Studi Teknik Informatika STMIK CILEGON adalah sebagai berikut :

- a. Kriteria pembimbing I : minimal S2 bidang IT atau serumpun atau kebijakan lembaga.
- b. Kriteria pembimbing II : minimal S1 dan dosen tetap
- c. Mahasiswa harus dibimbing minimal oleh 1 (satu) S2, dan dapat didampingi oleh 1 (satu) S1, dimana tidak boleh dibimbing oleh kedua-duanya berpendidikan S1.

## Daftar Dosen Pembimbing Tugas Akhir

### Program Studi Teknik Informatika

No	Nama	Jenjang Pendidikan Terakhir	Jabatan Fungsional
1	Widi Sulistiono, S. E., A.k., M.M	S2	
2	Drs.Agus Nizarvidiansyah, M.Kom	S2	
3	Dr. Firmanulla Firdaus, S. E., M.Kom.	S3	
4	Hamdan, M.Kom	S2	Asisten Ahli
5	Agus Suheri, M.Kom	S2	Asisten Ahli
6	Affandi Dilapanga, M.Kom	S2	
7	Rehulina Tarigan , M.Kom	S2	
8	Affandi Dilapanga, M.Kom	S2	
9	Sutrisno, S.Kom	S1	
10	Fathurochman, S.Kom.	S1	
11	Andi Usri, S.Kom	S1	
12	Muhtar, S.Kom	S1	
13	Ramona Pinem, S. Kom	S1	
14	Maria Roseidah, S.Kom	S1	
15	Dedi Juniansha, S.Kom	S1	

#### 1.5. SYARAT PENDAFTARAN

1. Mahasiswa melakukan perwalian di awal semester untuk mengambil mata kuliah Tugas Akhir, dengan persyaratan sebagai berikut:
  - a. Telah lulus minimal 130 SKS
  - b. IPK minimal adalah 2,0
2. Mahasiswa melakukan pendaftaran untuk penentuan dosen pembimbing I dan dosen Pembimbing II, dengan membawa KRS, Proposal Tugas Akhir, dan mengisi Formulir Pendaftaran Tugas Akhir yang berisikan Judul Tugas Akhir, Sub. KBK dan alternatif dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II. Pendaftaran dilakukan pada jadwal yang ditentukan oleh koordinator Tugas Akhir.

3. Penentuan alternatif Dosen Pembimbing I dan II harus didasarkan Sub KBK.
4. Mahasiswa yang memerlukan Surat Pengantar untuk penelitian Tugas Akhir ke perusahaan disediakan form isian yang bisa diperoleh di Tata Usaha Program Studi Teknik Informatika.
5. Mahasiswa yang belum menyelesaikan laporan Tugas Akhir hingga akhir semester, diwajibkan melakukan daftar ulang perpanjangan Tugas Akhir, dengan membawa Laporan Kemajuan lama dan Rencana Studi untuk semester baru.

#### **1.6. BIMBINGAN TUGAS AKHIR**

1. Mahasiswa peserta Tugas Akhir diwajibkan untuk membuat proposal penelitian, dimana proses pembuatan proposal tersebut dimungkinkan untuk dikonsultasikan kepada pembimbing I dan Pembimbing II.
2. Mahasiswa melakukan bimbingan Tugas Akhir bab demi bab kepada pembimbing, setelah proposal penelitiannya disetujui.
3. Pengujian Tugas Akhir dilakukan dengan sidang sarjana.
4. Seminar tugas akhir dilakukan oleh mahasiswa yang telah menyelesaikan tugas akhirnya dan telah disetujui oleh kedua pembimbing.
5. Mahasiswa diwajibkan melakukan seminar tugas akhir setelah tugas akhirnya dinyatakan selesai oleh pembimbing. Jika diluar itu, mahasiswa wajib lapor ke koordinator TA dan pembimbing.
6. Catatan hasil seminar tugas akhir, merupakan dasar perbaikan tugas akhir diajukan dalam sidang sarjana.
7. Sidang sarjana dilakukan oleh mahasiswa sesuai jadwal yang telah dilakukan pada saat seminar tugas akhir.

#### **1.7.HAK DAN KEWAJIBAN**

1. Mahasiswa wajib mematuhi semua aturan yang tertera pada buku pedoman tugas akhir dan mengikuti arahan dari dosen pembimbing I & II atau Bagian Akademik.
2. Mahasiswa berhak mendapat laporan kemajuan yang baru bila telah habis atau hilang.
3. Mahasiswa berhak mendapat buku pedoman tugas akhir secara cuma-cuma, yang dibagikan bersamaan pengambilan laporan kemajuan.
4. Pada hakekatnya dosen pembimbing tidak dapat diganti, namun jika sesuatu hal dosen pembimbing tidak dapat menjalankan fungsinya dalam kurun waktu yang relatif lama,

maka mahasiswa dapat mengajukan dosen pembimbing pengganti ke koordinator tugas akhir.

### **1.8.PENGUJIAN**

Ujian Tugas Akhir Sarjana, merupakan ujian akhir yang dilakukan secara lisan untuk mendapatkan gelar sarjana Strata I (S1) dan Ahlimadya untuk Diploma III yang dilakukan oleh tim penguji. Ujian Tugas Akhir akan memutuskan apakah mahasiswa dinyatakan lulus/tidak serta dilengkapi dengan nilai sidang.

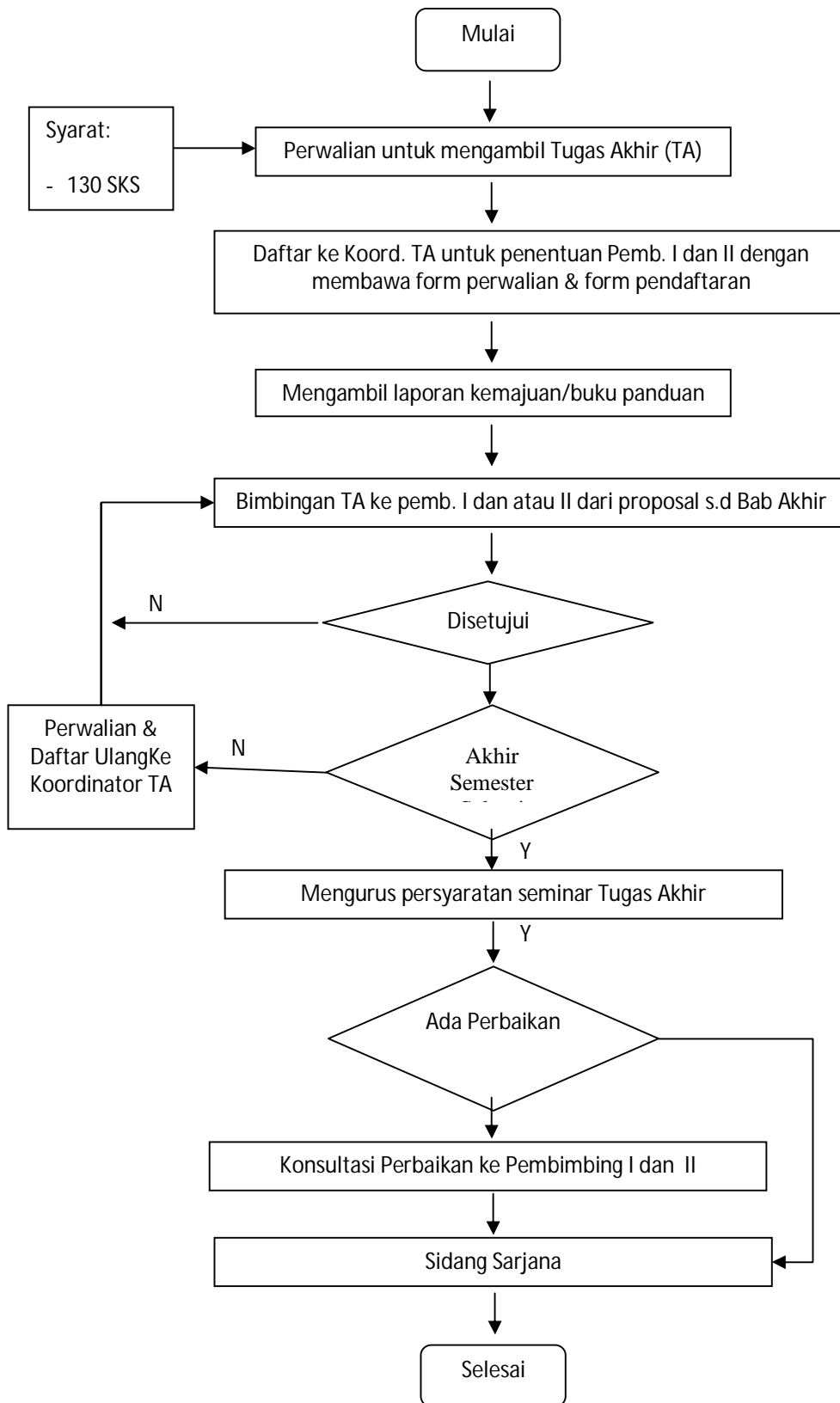
### **1.9.PENGUJI**

1. Susunan tim penguji ditentukan oleh koordinator tugas akhir yang terdiri dari 3 dosen dengan keanggotaanya sebagai berikut:
  - a. Ketua sidang merangkap anggota yaitu pembimbing I
  - b. 2 orang Anggota sidang, yaitu dosen yang mempunyai keahlian sesuai dengan materi tugas akhir.
2. Jadwal seminar tugas akhir ditentukan oleh koordinator tugas akhir berdasarkan persetujuan dosen pembimbing.

### **1.10.PERSYARATAN MENEMPUH UJIAN TUGAS AKHIR SARJANA**

1. Telah melunasi SPP, menyelesaikan seluruh mata kuliah, dan syarat-syarat lain seperti tercantum pada formulir pemeriksaan kelengkapan persyaratan seminar tugas akhir. Telah menyerahkan Laporan Kemajuan Tugas Akhir dan laporan tugas akhir yang telah disetujui

oleh pembimbing, paling lambat 3 hari sebelum hari sidang sarjana.



## Apa Yang Harus Ditulis Pada Skripsi?

Skripsi terdiri dari 3 (tiga) bagian, yaitu :

1. Bagian Pembukaan	Halaman judul Halaman persetujuan Lembar Keaslian Berita Acara Ujian Pernyataan Kata Pengantar Ucapan Terimakasih Halaman abstrak Halaman prakata Daftar isi Daftar tabel Daftar gambar Daftar lampiran
2. Bagian Isi	Bab 1 Bab 2 Bab 3 Bab 4 Bab 5
Bagian penutup/pelengkap	Daftar pustaka Riwayat hidup Lampiran Indeks

Berikut ini adalah pembahasan dari tiga bagian dari skripsi beserta beberapa contoh.

## Penulisan Bagian Pembukaan

### 1. Halaman Judul Luar

**<< JUDUL SKRIPSI >> (16)**



---

(6 cm x 6 cm)

**SKRIPSI (16)**

Oleh :

<<Nama Penulis>>      <<NPM>> (14)  
<<Nama Penulis>>      <<NPM>>

[<<Kelompok/Konsentrasi>> : <<Kelompok>>/<<Konsentrasi>>]

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA (14)**  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (12)  
**STMIC CILEGON (16)**  
(Tahun Lulus)

#### Keterangan :

(angka) = ukuran huruf/ukuran logo

[ ] = opsional

\* = khusus untuk skripsi kelas

## 1. Halaman Judul Dalam

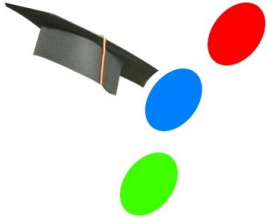
**<< JUDUL SKRIPSI >> (16)**

**SKRIPSI (16)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan  
pada Jurusan Teknik Informatika Jenjang Pendidikan Strata -1

Oleh :

<<Nama Penulis>>      <<NPM>> (14)  
<<Nama Penulis>>      <<NPM>>  
[<<Kelompok/Konsentrasi>> : <<Kelompok>>/<<Konsentrasi>>]



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA (14)**  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (12)  
**STMIC CILEGON (16)**  
(Tahun Lulus)

### Keterangan :

(angka) = ukuran huruf/ukuran logo

[ ] = opsional

\* = khusus untuk skripsi kelas



## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : <<Nama Mahasiswa>> <<NPM>>

: <<Nama Mahasiswa>> <<NPM>>

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Studi : Strata I

Judul : <<JUDUL SKRIPSI>>

Telah disetujui dan diterima dengan baik oleh dosen pembimbing untuk diajukan dalam sidang ujian skripsi

Cilegon, 10 Juni 2008

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Naman Pembimbing I )

(Naman Pembimbing II )

## LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Saya/kami menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/Tugas Akhir dengan judul “XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX” yang dibuat untuk melengkapi persyaratan kelulusan Program Sarjana di STIMIK CILEGON.

Sejauh yang saya ketahui karya ini bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Skripsi/Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai di lingkungan STIMIK CILEGON maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

<<Nama Penulis>>

### **Berita Acara Pelaksanaan Sidang Kripsi/Tugas Akhir**

Halaman Pernyataan Dewan Penguji dilampirkan setelah mahasiswa dinyatakan lulus pada ujian skripsi sebelum menjilid buku secara hard cover. Halaman ini dibuat oleh bidang Akademik dan bisa diperoleh mahasiswa di Layanan Mahasiswa,

### **Halaman Pemberian Hak Cipta Non Eksklusif dari Mahasiswa ke STMIK CILEGON**

Halaman ini memuat pernyataan mahasiswa untuk memberikan hak non eksklusif kepada STMIK CILEGON, khususnya perpustakaan untuk menyimpan, memperbanyak, dan menyebarluaskan skripsi untuk kepentingan pendidikan.

## PERNYATAAN

Dengan ini <<saya/kami>>,

Nama : <<Nama Mahasiswa>> << NPM>>

: <<Nama Mahasiswa>> <<NPM>>

Judul skripsi : <<Judul skripsi>>

Memberikan kepada STMIK CILEGON hak non-eksklusif untuk menyimpan, memperbanyak, dan menyebarluaskan skripsi karya <<saya/kami>>, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja, dalam bentuk format tercetak dan atau elektronik.

Menyatakan bahwa <<saya/kami>>, akan mempertahankan **hak eksklusif** <<saya/kami>>, untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi skripsi <<saya/kami>>, guna pengembangan karya di masa depan, misalnya bentuk artikel, buku, perangkat lunak, ataupun sistem informasi.

Cilegon, <<tanggal .....>>

<<Tanda Tangan>>

<<Nama Mahasiswa>>

<<Tanda Tangan>>\*)

<<Nama Mahasiswa>>\*)

## **KATA PENGANTAR**

Ungkapan hati penulis tentang apa yang telah dikerjakan, dan apa yang telah diperoleh dari semua pihak.

Comtoh :

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas karunia dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi / Tugas Akhir yang berjudul “ Sistem.....  
.....” sebagai salah satu syarat.....

Cilegon, Juni 2008

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam lembar halaman ungkapan terimakasih penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu sehingga terselesaikannya penyusunan skripsi/tugas akhir tersebut.

Contoh :

Dalam penyusunan tugas skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil.....

.....

1. Bapak Widi Sulistiono, SE, MM, Ak Selaku Dosen Pembimbing I
2. Bapak Sutrisno, S.Kom selaku Dosen Pembimbing II
3. ..
4. ..
5. ..

Dan tidak menutup kemungkinan orang yang membatu hal-hal yang kecil dalam, dalam hal ini bukan pejabat atau staf dari suatu institusi tetapi orang yang benar-benar terlibat dalam proses pembuatan/penyusunan Skripsi/TA.

Contoh lebih lanjut :

Dan tidak kalah banyak ungkapan terima kasih kepada *istri saya*: Saidah yang telah membangunkan dan membuat kopi malam hari, sehingga saya bisa tetap terjaga dan kepada **Bapak Alan** yang telah meminjamkan komputernya sampai selesainya tugas ini.

Cilegon, Juni 2009

#### *3.2.1.6. Daftar Isi*

Halaman daftar isi dicetak pada halaman baru dan diberi judul DAFTAR ISI yang ditulis dengan huruf kapital dan tidak diakhiri dengan titik. Halaman ini memuat nomor bab, nomor anak bab, judul bab dan judul anak-bab dan nomor halaman tempat judul bab dan judul anak bab dimuat. Ketiganya masing-masing dituliskan pada tiga kolom yang berurutan.

Nomor bab dan anak bab ditulis dengan angka Arab tanpa diakhiri dengan titik. judul bab dtuliskan dengan huruf kapital semuanya, sedangkan judul anak-bab dan anak pada anak-bab ditulis dengan huruf kecil kecuali huruf pertama dari setiap kata yang ditulis dengan huruf kapital. Judul bab dan judul anak-bab tidak diakhiri dengan titik, sebab judul bukanlah sebuah kalimat. Halaman daftar isi terdiri atas satu halaman atau lebih.

## DAFTAR ISI

	Hal
Lembar Persetujuan .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Lembar Pernyataan Keaslian.....	iii
Lembar Pernyataan Hak Non eksklusiv .....	iv
Abstrak (Indonesia dan Inggris) .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Lampiran.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Kerangka Pemikiran.....	7
1.6 Sistematika Penulisan .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	15
2.2 Landasan Teori <i>dst</i> .....	16
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1 Analisa Kebutuhan.....	40
3.2 Perancangan Penelitian .....	42
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b>	
4.1 Implementasi .....	70
4.2 Pengujian.....	72
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	110
5.2 Saran <i>dst</i> .....	113
 DAFTAR PUSTAKA .....	 115



DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	116
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	117

### 3.2.1.7. Daftar Gambar

Halaman daftar gambar dan ilustrasi dicetak pada halaman baru serta diberi judul DAFTAR GAMBAR yang ditulis dengan huruf kapital dan tidak diakhiri dengan titik. Halaman ini memuat nomor gambar/ilustrasi, judul gambar/ilustrasi, dan nomor halaman tempat gambar dimuat. Nomor gambar/ilustrasi ditulis dengan dua angka yang dipisahkan sebuah titik. Angka pertama yang ditulis dengan angka Arab menunjukkan nomor bab tempat gambar tersebut terdapat, sedangkan angka kedua yang ditulis dengan angka Arab menunjukkan nomor urut gambar/ilustrasi dalam bab. Judul atau nama gambar ditulis dengan huruf kecil, kecuali huruf pertama kata pertama yang ditulis dengan huruf kapital. Baris-baris judul gambar dipisahkan dengan satu spasi. Nomor halaman yang dituliskan dengan angka Arab menunjukkan nomor halaman tempat gambar/ilustrasi dimuat.

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.1 Nama Gambar1	3
Gambar 1.2 Nama Gambar2	6
<i>Dst</i>	<i>Dst</i>

### 3.2.1.8. Daftar Tabel

Halaman daftar tabel dicetak pada halaman baru serta diberi judul DAFTAR TABEL yang ditulis dengan huruf kapital dan tidak diakhiri dengan titik. Halaman ini memuat nomor tabel, judul atau nama tabel, dan nomor halaman tempat tabel dimuat. Penulisan nomor tabel sama dengan penulisan nomor gambar/ilustrasi, penulisan judul atau nama tabel juga sama dengan penulisan judul gambar/ilustrasi. Nomor halaman yang ditulis dengan angka Arab menunjukkan nomor halaman tempat tabel dimuat.

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1.1 Nama Tabel1	3
Tabel 1.2 Nama Tabel2	6
<i>Dst</i>	<i>Dst</i>

### 3.2.1.9. Daftar Lampiran

Halaman daftar lampiran dicetak pada halaman baru serta diberi judul DAFTAR LAMPIRAN yang ditulis dengan huruf kapital dan tidak diakhiri dengan titik. Halaman ini memuat nomor lampiran, anak-lampiran, judul lampiran, dan judul anak-lampiran serta nomor halaman tempat judul lampiran dan judul anak-lampiran dimuat. Urutan lampiran dituliskan dengan huruf kapital abjad Latin A, B, . Dan seterusnya, serta urutan anak-lampiran dituliskan dengan angka Arab. Nomor anak-lampiran tersebut menunjukkan nomor urut dalam lampiran.

Cara penulisan judul lampiran dan judul anak-lampiran sama seperti penulisan judul bab dan judul anak-bab pada halaman daftar isi.

### 3.2.1.10. Abstrak

Abstrak yang dimaksudkan merupakan *extended abstract* terdiri atas satu halaman. Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, masing-masing dimulai pada halaman baru. Abstrak memuat permasalahan yang dikaji, metode yang digunakan, ulasan singkat, serta penjelasan hasil dan kesimpulan yang diperoleh. Di dalam abstrak tidak boleh ada referensi. Abstrak Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir dicetak dengan jarak 1 (satu) spasi dan mempunyai batas tepi yang sama seperti tubuh utama Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir. Halaman-halaman yang memuat abstrak diberi judul ABSTRAK untuk yang berbahasa Indonesia dan ABSTRACT untuk yang berbahasa Inggris, letaknya berjarak 3 cm dari tepi atas kertas. Halaman ini juga memuat judul Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir dengan font 14 pt bold, nama lengkap mahasiswa, NPM dan bidang peminatan dengan font 12 pt bold. Kalimat pertama abstrak Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir berjarak 1,5 spasi dari baris terakhir NPM mahasiswa. Kata pertama atau awal paragraf baru dipisahkan dengan dua spasi dari kalimat terakhir paragraf yang mendahuluinya. Format halaman abstrak dapat

dilihat pada contoh halaman ini. Lembar abstrak diakhiri dengan daftar kata kunci (*keywords*), jumlah kata kunci minimal 3 buah dan maksimal 5 buah.

Contoh Abstrak :

## **REKAYASA SISTEM MANAJEMEN PENGETAHUAN PADA PT. INFORMATION TECHNOLOGY CIANJUR**

[ Nama Mahasiswa ]

[ NPM mahasiswa ]

[ Program Studi ]

### **ABSTRAK**

Sistem informasi memegang peranan penting dalam perusahaan dalam menyediakan informasi yang berguna bagi kepentingan operasi maupun manajemen. Oleh karena itu, banyak perusahaan yang memiliki departemen teknologi informasi atau sistem informasi. Begitu juga PT Information Technology Cianjur, sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang teknologi jaringan komputer sistem informasi.

PT. Information Technology Cianjur menggunakan sistem informasi selama beberapa tahun untuk menangani kegiatan-kegiatan seperti pencatatan transaksi dan pendukung pengambilan keputusan. Walaupun begitu, ada dua hal penting yang berkaitan dengan manajemen sistem informasi yang menarik untuk ditelaah. Pertama, tentang akuisisi sistem informasi itu sendiri. Selama ini PT. Information Technology Cianjur melimpahkan seluruh pembuatan sistem baru ke pihak ketiga (*outsourcing*). Adapun pengembangan aplikasi kecil untuk kepentingan pembuatan laporan ditangani sendiri oleh pegawai di bidang teknologi informasi (*insourcing*). Berkaitan dengan hal itu, terdapat beberapa pertanyaan yang menarik: Apa yang harus dipersiapkan oleh PT. Information Technology Cianjur untuk menuju ke pengembangan aplikasi sendiri. Bagaimana cara mengurangi kelemahan-kelemahan sekiranya pengembangan aplikasi dilakukan oleh pihak ketiga. Kedua, tentang pengambilan keputusan pengembangan sistem baru yang sejauh ini ditangani oleh manajemen puncak tanpa disertai dokumen formal yang disebut rencana sistem informasi.

Pada Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir ini, dicoba untuk menganalisa pokok-pokok bahasan tersebut dan hasilnya ditujukan untuk memberikan saran bagi PT. Information Technology Cianjur dalam mengelola sistem informasi. Disamping itu, juga dianjurkan pihak PT. Information Technology Cianjur untuk mengembangkan basis data pelanggan untuk mendayagunakan data yang telah disimpan dalam basis data dengan tujuan untuk memberikan nilai yang lebih baik bagi para pelanggan.

Kata-kunci :

Rekayasa Sistem Informasi, Manajemen Pengetahuan, *Outsourcing*, *Insourcing*

# **KNOWLEGE MANAGEMENT SYSTEM ENGINEERING AT THE INFORMATION TECHNOLOGY CIANJUR LTD.**

[ Student Name ]  
[ Registration Number ]  
[ Program Study ]

## **ABSTRACT**

Information systems have an important role in companies in providing information that is very useful for operation and management. Therefore, many companies have information technology or information systems department. So do PT. Information Technology Cianjur, a firm in Jakarta that has business in computer network system. For several years PT. Information Technology Cianjur has used information system to handle its important activities such as recording transactions and supporting decision making.

However, there are two main issues related to management of information systems. For a moment PT. Information Technology Cianjur outsources all of new information systems and develops small applications especially for reporting that are handled by internal people, but several questions are waiting to be answered: Is it possible to do insourcing rather than outsourcing. What are the constraints, What should PT. Information Technology Cianjur do toward insourcing. How to reduce the weaknesses of outsourcing if the company still wants to use this approach. Second, about decision in developing new systems that so far are handled by top management without a formal document called an information systems plan.

In this report, researcher tried to analyze those issues and the results are addressed to give suggestions to PT. Information Technology Cianjur in managing information systems. Besides, researcher also recommends that PT. Information Technology Cianjur should develop a customer database to utilize data that has been located in the repository in order to provide better value to its customers.

Keywords :

Information systems, Information systems plan, Outsourcing, Insourcing.

## **2. PEDOMAN PROPOSAL PEGAJUAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI**

### **2.1. UKURAN KERTAS**

Tugas Akhir dicetak pada kertas **HVS** berukuran **A4 (21 x 29,7 cm)** dan berat 80 gram. Setiap halaman naskah proposal Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir dan Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir harus mempunyai batas tepi halaman (margin) dengan ketentuan batas **4 cm untuk tepi kiri dan tepi bawah** kertas dan **3 cm untuk tepi kanan dan tepi atas**.

### **2.2. SUSUNAN PROPOSAL**

Susunan Proposal Terdiri dari :

- a. Cover Proposal
- b. Lembar Usulan Dosen Pembimbing
- c. Isi Proposal
- d. Daftar Pustaka

### **C. ISI PROPOSAL**

Isi proposal terdiri dari :

- A. Latar Belakang Masalah
  - B. Rumusan/Identifikasi Masalah
  - C. Maksud dan Tujuan
  - D. Batasan Masalah
  - E. Metode Penelitian
  - F. Jadwal Penelitian
- D. Daftar Pustaka

Berisi daftar pustaka yang akan jadi referensi penelitian dengan mencantumkan, minimal 5 sumber pustaka.

### 3. PEDOMAN PENULISAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

#### 3.1. KETENTUAN UMUM

Dalam ketentuan umum ini mengatur tentang ukuran kertas, penomoran halaman, jenis dan ukuran huruf, pencetakan dan penjilidan serta penyimpanan Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir.

#### 3.2 UKURAN KERTAS

Tugas Akhir dicetak pada kertas **HVS** berukuran **A4 (21 x 29,7 cm)** dan berat 80 gram. Setiap halaman naskah proposal Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir dan Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir harus mempunyai batas tepi halaman (margin) dengan ketentuan batas **4 cm untuk tepi kiri dan tepi bawah** kertas dan **3 cm untuk tepi kanan dan tepi atas**.

#### 3.3 PENOMORAN HALAMAN

Halaman-halaman abstrak dan bagian persiapan Tugas Akhir diberi nomor yang terpisah dari nomor halaman tubuh utama Tugas Akhir. Halaman-halaman bagian persiapan diberi nomor dengan **angka romawi** i, ii, iii, iv, , x, xi, untuk membedakan dari nomor **halaman tubuh** utama Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir yang berupa **angka Arab**. Halaman tubuh utama Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir diberi angka Arab 1, 2, 3, . Nomor halaman dituliskan di **tengah, 1,5 cm** di atas **tepi bawah** kertas. Nomor halaman lampiran adalah kelanjutan dari nomor halaman tubuh utama Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir. Cara menuliskan nomor halaman **lampiran** sama dengan cara menuliskan nomor **halaman tubuh utama**.

#### 3.4 .JENIS DAN UKURAN HURUF

Jenis huruf (font) yang digunakan adalah **Times New Roman**, untuk isi teks gunakan **size 12 pt** dengan jarak baris adalah **1,5 spasi**. Untuk **judul bab** gunakan **size 16 pt** dan dicetak **tebal (bold)** serta ditulis **huruf besar** semuanya diletakkan di **tengah**. Untuk **sub-bab** gunakan **size 12 pt** dan dicetak **tebal (bold)** serta ditulis hanya pada **awal kata** saja untuk **huruf besarnya**. begitupula untuk **sub-sub bab** gunakan **size 12 pt** dicetak **tebal (bold)** dan tidak perlu huruf besar semuanya, hanya pada awal kata saja. Untuk **sub-sub-sub bab**

gunakan **size 12 pt** tidak perlu dicetak tebal (bold) dan tidak perlu huruf besar semuanya, hanya pada awal kata saja, namun menggunakan **huruf miring (italic)**.

Bila ada persamaan, maka persamaan ditulis sedekat mungkin dengan petunjuk (pointer) dalam teks dan diberi nomor berurutan. Di bawah ini adalah contoh penulisan persamaan :

$$\text{Nilai variant} = w_1X_1 + w_2X_2 + w_3X_3 + \dots + w_nX_n \text{ (2.1)}$$

Penomoran persamaan menggunakan huruf yang dicetak tebal (bold). Penomoran ini disesuaikan dengan nomor bab yang sedang diacu dan diurut. Contoh persamaan (2.1), artinya persamaan tersebut terdapat pada bab 2 dengan nomor urut 1. Kata-kata asing yang belum ada padanan dalam bahasa Indonesianya, dituliskan dengan huruf miring, contoh *co-channel interference*.

### **3.5. PENCETAKAN DAN PENJILIDAN**

Naskah Tugas Akhir dicetak menggunakan pencetak (*printer*) dengan tinta hitam (bukan dot matrix). Khusus pada pencetakan gambar/tabel yang membutuhkan warna dapat dicetak berwarna. Naskah Tugas Akhir dicetak pada satu muka halaman (tidak bolak-balik). Halaman kosong diperlukan untuk pemisah bab baru menggunakan kertas berwarna biru dan berlogo. Tugas Akhir yang sudah lulus sidang, harus dijilid dengan sampul keras (*hardcover*) ukuran A4 dengan warna biru tua dan menggunakan tulisan emas.

### **3.6. PENYIMPANAN TUGAS AKHIR**

Penyimpanan Tugas Akhir tidak hanya dalam bentuk *hardcopy* saja namun, penyimpanannya dapat dalam bentuk file atau *softcopy*. Sehubungan dengan hal tersebut perlu ada pedoman untuk penyimpanan dalam bentuk file atau *softcopy* ini. Untuk menjaga kualitas dan kelestarian CD direkomendasikan CD yang dipergunakan adalah yang berkualitas baik. Ketentuan format CD untuk Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir dalam bentuk file (*soft copy*) :

File *soft copy* Tugas Akhir disimpan dalam CD berukuran standar (diameter 12 cm / 4,6 inci)

File *soft copy* Tugas Akhir dalam bentuk pdf.

CD diberi label dengan :

1. Judul
2. Nama penulis



3. NPM
4. Peminatan
5. Tahun lulus

Label diletakan pada permukaan CD.

Penulisan label menggunakan huruf Times New Roman berukuran 10 pt dengan jarak 1 spasi.

### **3.7. SUSUNAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

#### **a. Ketentuan Halaman Awal**

Dalam ketentuan halaman awal ini menjelaskan tentang judul Tugas Akhir, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

#### **b. Judul**

Judul harus mencerminkan isi penelitian yang mengandung konsep penelitian, sasaran penelitian (produk target), dan metode penelitian yang digunakan. Panjang judul tidak lebih dari 20 kata dan dituliskan dalam huruf besar dengan urutan kebawah secara piramida terbalik.

Contoh Judul Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir :

**REKAYASA SISTEM MANAJEMEN PENGETAHUAN  
PADA PT.INFORMATION TECHNOLOGY CIANJUR**

## **4.PENULISAN BAGIAN ISI**

### **4.1. BAB 1 PENDAHULUAN**

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

##### **1.1 Latar Belakang**

Dimulai dari hal-hal yang bersifat umum menuju hal yang berhubungan dengan topik skripsi yang dibahas. Tuliskan juga alasan apa yang melatarbelakangi anda meneliti topik skripsi anda.

Pada subbab ini berisi keterangan mengenai:

- Ulasan singkat terhadap pencapaian terkini dari beberapa pekerjaan dalam bidang terkait di dunia (bukan hanya di STMIK CILEGON).
- Gambaran permasalahan.
- Alasan pemilihan permasalahan, mengapa tertarik untuk mengambil topik ini.
- Pengertian istilah teknis (jika ada).
- Identifikasi permasalahan.

Masalah yang ditemui secara umum, apa adanya, namun jangan membuat simpulan karena ini akan dibahas lebih rinci di bab 3.

##### **1.2 Ruang Lingkup**

Batasan-batasan sistem yang dibahas dalam skripsi. Asumsi-asumsi yang digunakan (kalau ada). Pada sub ini dijelaskan seluruh lingkup dan asumsi yang akan dipergunakan pada penulisan skripsi. Ruang lingkup adalah batasan masalah yang akan dikerjakan dalam penulisan skripsi sedangkan asumsi adalah hal hal yang sudah dianggap benar selama penelitian.

##### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan adalah poin-poin yang hendak dituju/dicapai. Bila poin-poin tujuan tercapai manfaat apa saja yang dapat diperoleh ditulis disini (kaitkan dengan hasil akhir pemecahan masalah).

Tujuan adalah hal-hal yang akan dicapai pada penulisan ini sedangkan manfaat adalah hal-hal yang terjadi apabila tujuan tercapai. Tujuan penelitian harus dinyatakan secara eksplisit, sejalan dan selaras dengan permasalahan penelitian.

Berikut ini beberapa contoh:

- "Manfaat penelitian adalah diperolehnya informasi tentang ...."
- "Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis dan merancang ..."
- "Manfaat penelitian adalah terkumpulnya data penelitian ...."
- "Adapun manfaat-manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut: "

#### 1.4 Hipotesis (kalau ada)

Hipotesis adalah perumusan, dugaan jawaban atau jawaban sementara yang masih harus dibuktikan kebenarannya. Perlu diketahui bahwa tidak semua penelitian mempunyai hipotesis.

Contoh penelitian yang tidak perlu hipotesis:

- Perancangan suatu perangkat alat, baik perangkat keras maupun perangkat lunak.
- Pengembangan sistem informasi.

#### 1.5 Metodologi

Secara ringkas, metodologi dapat diartikan sebagai cara atau metode untuk mencapai tujuan. Dalam kasus pembuatan skripsi, metodologi adalah cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang dirumuskan dalam skripsi. Secara garis besar, skripsi STMIK CILEGON dapat dikelompokkan kedalam dua kategori yaitu berupa (1) Proyek dan (2) Penelitian. Yang termasuk proyek antara lain: **Analisis dan Perancangan Sistem, Sistem Pakar, Data Warehouse, Neural Network, Pembuatan Alat, dsb.** Yang termasuk penelitian umumnya melalui **perumusan hipotesis dan pengujian hipotesis.** Juga simulasi dapat dikelompokkan dalam penelitian.

Untuk jalur proyek, subbab Metodologi menjelaskan berbagai metode yang digunakan dalam melakukan analisis dan dalam melakukan perancangan baik Sisfo, Sistem Pakar, Neural Network, Robotik, dan sebagainya. Jadi isinya bukan "Field Research" dan "Library Research" sebagaimana yang selama ini umumnya disajikan atau dituliskan oleh mahasiswa dalam skripsinya. Untuk kelompok ini, judulnya bukan "Metodologi Penelitian" tapi lebih cocok "Metodologi". Pada Bab 1 skripsi dijelaskan secara ringkas tentang metode analisis dan metode perancangan yang dipakai dalam skripsi tersebut. Pada Bab 3 atau 4, baru diuraikan lebih jauh.

Untuk jalur penelitian, dalam Metodologi menjelaskan dua hal pokok yaitu metode pengumpulan data dan metode analisis data untuk pengujian hipotesis. Untuk jalur ini judul yang lebih tepat memang "Metode Penelitian". Metode pengumpulan data menjelaskan jenis

sumber data dan cara mengumpulkan data beserta instrumen pengumpulan datanya, termasuk samplingnya. Metode analisis berupa uraian bagaimana data diolah dan dianalisis untuk pengujian hipotesis, dapat berupa tabel dan grafik, dapat juga berupa metode Statistika yang digunakan. Untuk simulasi, dapat dijelaskan tentang cara/metode bagaimana simulasi dilakukan.

Contoh untuk jalur Proyek Sisfo:

Metode yang digunakan dalam penulisan skripsi ini meliputi dua bagian pokok yaitu Metode Analisis dan Metode Perancangan. a. Metode Analisis

Analisis sistem dilakukan melalui empat tahapan yaitu (1) survei atas sistem yang sedang berjalan, (2) Analisis terhadap temuan survei, (3) Identifikasi kebutuhan Informasi, dan (4) Identifikasi persyaratan sistem. Hasil analisis kemudian dibuat laporannya untuk masukan dalam perancangan sistem yang diusulkan.

b. Metode Perancangan

Dalam skripsi ini metode perancangan yang digunakan adalah Metode Perancangan Terstruktur (bisa juga metode yang lainnya seperti SSADM) melalui tahapan (1) Pembuatan DFD, (2) Pembuatan Kamus Data, (3) Pembuatan ERD, (4) Pembuatan Bagan Terstruktur dan (5) Pembuatan Rancangan Masukan dan Keluaran.

Subbab ini merupakan gambaran umum dari apa yang akan ditulis di Bab 3. Di sini setidaknya disebutkan tentang:

- a. Perumusan obyek penelitian atau populasi dan sample.
- b. Metode pengumpulan data (opsional).
- c. Metode untuk analisis data atau permasalahan.

Contoh untuk (a) Perumusan obyek penelitian atau populasi dan sampel

Jika mahasiswa akan mengevaluasi sejauh mana berjalannya pengendalian intern pengolahan data persediaan barang suatu industri, maka obyeknya adalah:

- Organisasi perusahaan.
- Manual atau prosedur tertulis atau peraturan.
- Pimpinan dan staf di Bagian Pengolahan Data, Gudang, Pembelian, Produksi dan keuangan.

Jika mahasiswa merancang suatu alat pengontrol suhu dan kelembaban ruang oven, maka obyeknya adalah literatur atau laporan mengenai perangkat sejenis dan manual atau databook mengenai perangkat pendukung seperti mikroprosesor, interface, termokopel, dsb serta ruang oven sebenarnya jika ada.

Contoh untuk (b) Metode pengumpulan data (opsional)

Di sini diterangkan bagaimana mahasiswa mendapatkan data dari obyek penelitian untuk analisis. Misalnya dengan cara penyebaran kuesioner, pensimulasian dan pemrosesan algoritma di komputer, dsb.

Namun jika mahasiswa merancang perangkat dan spesifikasi untuk itu sudah jelas , jika mahasiswa cukup mendapatkannya dari literatur dengan mudah, maka metode ini tidak perlu diuraikan

Contoh untuk (c) Metode untuk analisis data atau permasalahan

Jika mahasiswa membangun sistem informasi maka metode analisis misalnya adalah dengan menyusun diagram aliran data dan diagram hubungan antar entitas (entity relationship diagram). Pada diagram ini bisa dianalisis bagaimana sistem informasi, apa permasalahan dan sebagainya.

## **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Keterangan masing-masing isi Bab secara ringkas. Gambaran umum tiap bab akan diterangkan pada subbab ini, dengan cara deskriptif, bukan dalam bentuk daftar. Jangan pindahkan Daftar Isi ke sini.

## 4.2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada dasarnya, bab ini berisi dua hal penting yaitu kerangka teori dan kerangka berfikir:

### Kerangka Teori

- Di sini disajikan teori yang relevan, lengkap, mutakhir danurut sejalan dengan permasalahan.
- Teori-teori yang dikemukakan berasal dari sumber-sumber teori dan dari hasil penelitian.

### Kerangka Pikir

Dari hasil teori dan temuan yang dikemukakan pada sub bagian di atas maka mahasiswa harus dapat menyusun suatu peta hubungan antar variabel atau teori yang telah dibahas. Diharapkan dengan membaca ini maka hubungan antara permasalahan, data yang terkumpul dan teknik analisis serta hasil penelitian akan menjadi lebih jelas.

Sebagai contoh jika mahasiswa akan membangun suatu sistem informasi persediaan barang dengan memanfaatkan VSAT maka pada bagian kerangka teori berisi teori atau uraian dari buku teks mengenai domain yang ditinjau, seperti kriteria suatu sistem persediaan barang yang baik, dan beberapa topik yang perlu diterangkan, misalnya mengenai pengolahan data terdistribusi dan fasilitas telekomunikasi di Indonesia. Alat analisis yang digunakan, sekiranya cukup kompleks, bisa juga diterangkan. Tetapi alat seperti diagram aliran data bisa juga tidak perlu ditulis. Sedangkan bagian kerangka berpikir berisi kemungkinan adanya tersedianya fasilitas telekomunikasi satelit yang memadai dan cukup murah harganya untuk dipergunakan di dalam sistem informasi yang dibangun.

Contoh lain jika mahasiswa merancang alat penangkap gambar dari rekorder video dengan komputer maka pada beberapa bagian kerangka teori menjelaskan tentang konvensi sinyal video, seperti PAL dan NTSC, spesifikasi interface dan monitor. Sedangkan bagian kerangka berpikir menjelaskan tentang kemungkinan dirancangnya suatu interface untuk menangkap gambar video karena misalnya sinyal analog bisa diubah ke bentuk digital dan alat untuk itu tersedia.

Untuk definisi/pengertian cukup 1-2 sumber (mana yang paling mewakili untuk penelitian anda). Dalam hal ini, yang perlu diperhatikan dalam menjelaskan teori tidak hanya berhenti pada definisi saja, tapi perlu ada penjabarannya (misalkan karakteristiknya, jenis-jenis, tipe-tipe, dsb).

### 4.3. BAB 3 INTI PENELITIAN

Bab ini sangat penting dan menunjukkan ukuran apakah mahasiswa layak sebagai seorang sarjana. Hal ini karena bab ini membahas secara dalam kerangka berpikir analitik mahasiswa. Pada bab ini diuraikan secara lengkap dari keterangan pada butir 1.5 di atas. Pada dasarnya bab ini terdiri dari 3 (tiga) butir yaitu:

- Perumusan obyek penelitian atau populasi dan sample.
- Metode pengumpulan data (opsional).
- Analisis data atau permasalahan.

Sebagai contoh jika mahasiswa menganalisis dan merancang sistem informasi persediaan barang suatu perusahaan, maka ketiga butir uraian bisa tampak di sini. Itu adalah pada perumusan obyek penelitian atau populasi dan sampel berisi organisasi perusahaan dan tugas/kewenangan personilnya (Ini bisa menjadi subbab 3.1), manual atau prosedur tertulis atau peraturan (Ini bisa menjadi subbab 3.2). Pada metode pengumpulan data dibahas prosedur yang dijalankan saat ini secara kenyataan di lapangan pada Bagian Pengolahan Data, Gudang, Pembelian, Produksi dan Keuangan. Ini berarti Anda melakukan pengumpulan data di lapangan (Ini bisa menjadi subbab 3.3, dst). Pada bagian analisis data atau permasalahan dijabarkan analisis sistem persediaannya. Untuk ini bisa digunakan diagram aliran data. Perbandingan antara kriteria menurut teori, prosedur tertulis dan prosedur di lapangan. Temuan yang diperoleh dari hasil perbandingan tersebut.

Jika mahasiswa merancang suatu perangkat keras, maka pembahasan pada bab ini adalah perancangan perangkat kerasnya dan bagaimana hal itu mungkin terealisasi secara teori.

Jika mahasiswa merancang suatu paket perangkat lunak, maka pembahasan pada bab ini mengenai analisis kebutuhan, gambaran umum sistem yang mencakup diagram aliran data, diagram hubungan antar entitas atau diagram blok dan formalisasi modelnya yang bisa menggunakan diagram transisi, diagram automata, gramat, spesifikasi formal atau algoritma.

Di dalam bab ini diuraikan secara garis besar kerangka analisis obyek yang diteliti. Bab ini terdiri dari beberapa subbab dengan judul, uraian dan alat bantu (diagram, chart, block schema) sesuai masalah yang dibahas. Format dan outline yang berlaku untuk menuliskan Bab 3 ini adalah menekankan pada inti permasalahan yang ada pada obyek yang diteliti. Berikut adalah beberapa contoh outline yang bisa diikuti oleh penulis skripsi:

- (1) Contoh perumusan obyek penelitian survei atau populasi dan sampel.

### BAB 3

#### PERUMUSAN OBYEK PENELITIAN

- 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan.
- 3.2 Prosedur yang Berlaku.
- 3.3 Metode Pengumpulan Data (opsional).
- 3.4 Permasalahan yang ada.

- (2) Contoh yang mengarah ke rancang bangun, baik hardware, software, maupun aplikasi lainnya.

### BAB 3

#### PERANCANGAN SISTEM

- 3.1 Rancangan Perangkat Keras.
  - 3.1.1 Diagram Blok Sistem.
  - 3.1.2 Modul-modul Sistem dan Cara Kerjanya.
- 3.2 Rancangan Peranti Lunak.
  - 3.2.1 Diagram Alir Program Utama.
  - 3.2.2 Diagram-diagram Alir Rutin pendukung.
- 3.3 Rancang Bangun.

(Sketsa dan dimensi dari sistem yang dirancang).

- (3) Contoh yang mengarah ke analisis dan perancangan sistem informasi.

### BAB 3



## ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

- 3.1 Riwayat Perusahaan.
  - 3.1.1 Tahun berdiri perusahaan, Notaris, Nomor Akta, Alamat, Bidang usaha.
- 3.2 Struktur Organisasi Perusahaan dan Pembagian Tugas, Tanggung Jawab, Wewenang dan hal- hal lain yang menyangkut perusahaan.
- 3.3 Tata Laksana/Prosedur yang Sedang Berjalan.
- 3.4 Diagram Aliran Data.
  - 3.4.1 Diagram Hubungan Sistem Informasi.
  - 3.4.2 Diagram Nol.
- 3.5 Permasalahan yang Dihadapi.
- 3.6 Alternatif Pemecahan Masalah.

### **4.4. BAB 4 HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian memuat sesuatu yang anda buat berdasarkan analisis permasalahan pada Bab

3. Pada bab ini terdapat 3 (tiga) butir pembahasan penting yaitu:

- Penyajian data penelitian.
- Pengolahan terhadap data yang terkumpul.
- Pembahasan.

Sebagai contoh jika mahasiswa menulis tentang sistem informasi maka yang disajikan pada bab ini adalah perancangan sistem, diagram arus data, bagan tersusun, dll. Sedangkan jika mahasiswa membuat alat maka yang dijabarkan adalah hasil evaluasi dari alat tersebut misalnya kemampuan, kelemahan, dll dengan apa adanya.

Di dalam bab ini diuraikan secara garis besar kerangka skripsi yang merupakan jawaban atau solusi dari permasalahan di dalam obyek penelitian. Bab ini terdiri dari beberapa subbab dengan judul, uraian dan atau alat bantu (diagram, chart, block schema) yang sesuai dengan masalah yang dibahas. Format dan outline yang berlaku untuk menuliskan Bab 4

ini menekankan pada pemecahan masalah yang ada pada obyek yang diteliti. Berikut adalah beberapa contoh outline yang bisa diikuti oleh penulis skripsi:

- (1) Contoh outline perumusan obyek penelitian survei atau populasi dan sample.

#### BAB 4

#### HASIL PENELITIAN

- 4.1 Penyajian Data Penelitian.
- 4.2 Pengolahan Terhadap Data Yang Terkumpul.
- 4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.

- (2) Contoh yang mengarah ke rancang bangun, baik hardware, software, maupun aplikasi lainnya.

#### BAB 4

#### IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

- 4.1 Spesifikasi Sistem.
- 4.2 Prosedur Operasional.
- 4.3 Rencana Implementasi.
- 4.4 Evaluasi/Analisis Hasil Percobaan.

- (3) Contoh Outline yang mengarah ke analisis dan perancangan sistem informasi (pendekatan terstruktur).

#### BAB 4

#### RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN

- 4.1 Usulan Prosedur yang Baru
- 4.2 Diagram Aliran Data

- 4.2.1 Diagram Hubungan
- 4.2.2 Diagram Nol
- 4.2.3 Diagram Rinci
- 4.3 Data Sistem
  - 4.3.1 Kamus Data (Aliran Data, Penyimpanan Data)
  - 4.3.2 Normalisasi Data
  - 4.3.3 Spesifikasi File Data
  - 4.3.4 Diagram Hubungan Entitas (Entity Relationship Diagram)
- 4.4 Perancangan Proses
  - 4.4.1 Bagan Terstruktur (Structure Chart)
  - 4.4.2 Spesifikasi Proses (Process Specification)
- 4.5 Perancangan Masukan (Dokumentasi/Formulir Baru, Layar Masukan)
- 4.6 Perancangan Keluaran (Laporan-laporan/Layar Keluaran)
- 4.7 Rencana Implementasi
  - 4.7.1 Tata laksana Sistem Yang Diusulkan (Kebutuhan h/w, s/w, Personil, Jadwal Pengolahan)
  - 4.7.2 Jadwal Implementasi Sistem

## 4.5. BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

### BAB 5

#### SIMPULAN DAN SARAN

##### 5.1 Simpulan

Subbab ini berisi garis besar simpulan yang akan diambil dari inti penelitian dan hasil penelitian berupa informasi kualitatif.

Subbab ini mengulang kembali hal-hal penting tugas dalam alternatif singkat telah dibahas dalam Bab-bab sebelumnya.

Ulangi hasil pembahasan pada bab 4 tetapi dengan bahasa yang lebih singkat dan jelas. Terlihat gambaran antara harapan dan kenyataan. Tunjukkan kenyataan atau hasil penelitian atau tesis, namun tanpa mengandung informasi yang kuantitatif, seperti persentase, predikat penilaian, dsb.

##### .2 Saran

Subbab ini berisi garis besar saran-saran yang merupakan tindakan yang perlu diambil untuk tindak lanjut yang lebih baik dari hasil pemecahan masalah.

Saran ditujukan untuk pihak yang diperkirakan dapat memetik manfaat dari hasil penelitian ini. Misalnya Anda menemui kegagalan, maka dapat Anda sarankan kepada peneliti berikut agar tidak mengulang kesalahan dengan menunjukkan secara eksplisit mengapa

kegagalan terjadi.

Selain itu dapat juga mengemukakan sesuatu yang menarik yang perlu dilakukan sebagai kelanjutan dari hasil penelitian Jika mungkin dengan beberapa alternatif pemecahannya.

##### a. Daftar Pustaka

Daftar pustaka bukanlah bab tersendiri, maka tidak perlu diberi nomor bab, daftar pustaka ditulis pada halaman baru dan judulnya DAFTAR PUSTAKA dicetak 3 cm di bawah batas atas halaman, dengan huruf kapital tanpa titik di belakang huruf terakhir.

---

**STMIK CILEGON**

Daftar Pustaka berisi seluruh literatur (baik buku, tesis, artikel pada majalah, surat kabar, dan *proceeding*, ataupun sumber di Internet) yang diacu pada penulisan Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir. Daftar pustaka disusunurut naik (*ascending*) didasarkan nama belakang penulis pertama. Semua pustaka yang tercantum pada daftar pustaka harus benar-benar dirujuk dalam penulisan Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir. Daftar Pustaka minimal 10 sumber dengan berbagai media.

Contoh daftar pustaka :

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Glen V Berg, *Elements of Structures Dynamics*, Prentice Hall Int., New York, 1998
- [2] L. Gottschalk, C. Kluckhohn, R. Angell, *The Use of Personal documents in History, Anthropology and Sociology*, Social Science Research Council, New York, 1945
- [3] Alton C. Morris, *et al.*, *College English, the first year* , McGraw Hill, New York, 1964
- [4] Robert A. Alberty, Farrington Daniels, *Kimia Fisika, terj.*M.N. Surdia, Erlangga, Jakarta, 1983
- [5] Nancy Keene (1998). *Working with Your Doctor: Getting the Healthcare or Deserve*. Diakses 27 Mei 2005, dari the Stanford Health Library, <http://www.healthlibrary.stanford.edu/resouces/ebook.html>
- [6] "Kasus DBD di Bekasi Masih Tinggi,"*Republika*, 25 Mei 2005, hal 9.

#### *3.2.1.12. Daftar Riwayat Hidup*

Merupakan penjelasan tentang identitas yang melaksanakan penelitian atau yang menulis Laporan Kerja Praktek atau Tugas Akhir ini, isian daftar riwayat hidup seperti form yang telah disediakan.

Contoh Daftar Riwayat Hidup (1 spasi)

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### a. Data Personal

NPM :  
Nama : (sesuai ijazah SMA)  
Tempat / Tgl. Lahir : / (sesuai ijazah SMA)  
Jenis Kelamin :  
Agama :  
Program Studi : Teknik Informatika  
Alamat Rumah : Jln.Rt/Rw  
No.Rumah Kode Pos.Kota  
Telp : Hp .  
Email :  
ID Messeger :

Personal Web :

### b. Pendidikan

Jenjang	Nama Lembaga	Jurusan	Tahun Lulus
SD			
SMP			
SMA			
PT			

Demikianlah daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.  
Cianjur, Tgl Bln Thn

Mahasiswa Ybs.

( nama & tanda tangan)

## **LAMPIRAN**

Lampiran bisa saja tidak ada, lampirandapat berupa keterangan atau informasi tambahan (misalnya kuesioner) yang dimaksudkan untuk melengkapi penelitian.

Lampiran yang diikutkan diantaranya :

- A. Kuisisioner dan Dokumen Pendukung
- B. Antar Muka
- C. Listing Program
- D. Contoh Cetakan
- E. Panduan Pengguna Sistem
- F. Pustaka Digital