

**Pedoman  
Penulisan Usulan Penelitian Tesis  
dan Tesis**

**MAGISTER TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
2006**

**Pedoman Penulisan Proposal Tesis dan Tesis  
Magister Teknologi Informasi  
Universitas Gadjah Mada**

**Penyusun:**

Ir. Lukito Edi Nugroho, M.Sc., Ph.D  
Ir. Abdul Kadir, MT, MM  
Dr.Ir. Sasongko Pramono Hadi, DEA  
Ir. Wahyuni, M.Sc

**Editor:**

Selo

## **KATA PENGANTAR**

Buku ‘Pedoman Penulisan Proposal Tesis dan Tesis’ ini merupakan adaptasi dari buku berjudul ‘Petunjuk Penulisan Proposal Penelitian dan Tesis’ yang diterbitkan oleh Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada pada tahun 2003 dan ‘Penjelasan Petunjuk Penulisan Tesis S2 Bidang Keinformatikaan’ yang dikeluarkan oleh Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada pada tahun 2003. Beberapa hal yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi masa kini telah ditambahkan dalam buku pedoman ini, sehingga diharapkan dapat memberikan arahan yang lebih spesifik dalam menyusun penulisan proposal tesis maupun tesis di lingkungan Magister Teknologi Informasi.

Akhir kata, mudah-mudahan buku ini dapat memberikan manfaat.

Yogyakarta, Februari 2006

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI.....	4
BAGIAN I.....	5
1 Pengertian Tesis.....	5
2 Tema / Topik Tesis MTI.....	5
3 Proposal dan Laporan Thesis.....	6
4 Pra Syarat.....	6
BAGIAN II.....	8
1 Proposal Penelitian.....	8
1.1 Bagian Awal.....	8
1.2 Bagian Utama.....	11
1.3 Bagian Akhir.....	16
1.4 Kerangka Proposal Tesis.....	17
2 Tesis.....	18
2.1 Bagian Awal.....	18
2.2 Bagian Utama.....	28
2.3 Bagian Akhir.....	31
2.4 Kerangka Tesis.....	31
3 Tatacara Penulisan.....	32
BAGIAN III.....	44
1 Seminar dan Sidang Pendadaran.....	44
2 Teknik Presentasi.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	50

# **BAGIAN I**

## **1 Pengertian Tesis**

Tesis adalah karya tulis dari hasil studi sistematis atas masalah. Tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi. Orisinalitas dari tesis harus nampak, menunjukkan pemikiran yang bebas dan kritis. Penulisannya baku dan tesis dipertahankan dalam sidang.

Tesis bersifat argumentatif dan dihasilkan dari suatu proses penelitian yang memiliki bobot orisinalitas tertentu. Penulisan tesis (nantinya) mensyaratkan : kejelasan argumen, bobot argumentasi, kemudahan untuk difahami setidaknya oleh komunitas akademis, kegunaan praktis untuk masyarakat dan profesi. Tesis senantiasa mengasumsikan adanya argumentasi teoritis tertentu yang diacu. Penelitian tesis berupa pengajuan suatu teori (baru), pengujian (penerapan) teori, assessment teori yang telah didokumentasikan. Argumentasi harus jelas dan eksplisit, akan menambah pengetahuan pembaca. Argumentasi disajikan dengan mantap, tercermin dari kajian literatur dan data pendukung.

Tesis memiliki bobot kebaruan, dari segi pengembangan teori atau konsep, tawaran metodologi yang tepat, atau eksplorasi data penting yang belum pernah atau jarang dilakukan. Kebaruan ini akan memiliki kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan yang digeluti. Tesis harus dapat dibandingkan dengan karya ilmiah lain (item pembandingan : metode, waktu/periode atau lainnya).

Karya ilmiah yang memiliki kualifikasi sebagai tesis mencakup: faktor substantif (penguasaan materi bahasan, teori dan konsep), pemilihan metode yang tepat dan teknik pengumpulan dan analisis data yang tepat.

## **2 Tema / Topik Tesis MTI**

Tesis di MTI minimal mencakup dua dari tema-tema / topik tersebut di bawah ini :

1. Konsep keamanan jaringan komputer
2. Jaringan komputer
3. Rekayasa perangkat lunak
4. Pemrograman berorientasi objek
5. Gudang data
6. Sistem basis data
7. Sistem informasi
8. Aplikasi komputer berbasis Web
9. Teknologi informasi dan masyarakat
10. Manajemen proyek TI
11. Antarmuka manusia dan komputer
12. Sistem pendukung keputusan
13. Komunikasi bisnis

Judul tesis dapat diusulkan oleh mahasiswa sendiri atau dapat berasal dari dosen-dosen MTI. Mahasiswa yang berencana mengajukan judul sendiri disarankan agar mengkonsultasikan judul tersebut pada dosen yang sesuai. Pada awal cawu akan ditawarkan judul-judul tesis yang berasal dari dosen. Semua judul yang dipilih baik dari mahasiswa maupun dari judul yang disediakan akan dievaluasi dalam rapat untuk disetujui.

Penentuan Judul harus didukung oleh minimal 3 (tiga) mata kuliah yang menguatkan (2 mata kuliah wajib + 1 konsentrasi atau sebaliknya).

### **3 Proposal dan Laporan Thesis**

Pelaksanaan tesis meliputi kegiatan pengajuan proposal penelitian, pelaksanaan penelitian, penulisan laporan dan ujian tesis.

Pengajuan proposal dilakukan melalui penyusunan proposal penelitian yang menggambarkan masalah yang akan diteliti, usulan penyelesaian masalah, cara penelitian, dan cara analisis data untuk memperoleh hasil penelitian yang diharapkan merupakan jawaban akan masalah yang diteliti. Penelitian tesis dilakukan dengan cara sedapat mungkin sesuai dengan cara yang diajukan pada proposal, dapat dilakukan di laboratorium atau survey lapangan. Diperlukan penanganan yang baik dalam pengaturan waktu, bahan penelitian dan peralatan yang digunakan serta tempat penelitian.

Setelah selesai melaksanakan penelitian, mahasiswa diwajibkan membuat laporan penelitian. Laporan tesis disusun atas dasar pelaksanaan penelitian, dibuat mengikuti aturan penulisan yang berlaku menyangkut antara lain pada sistematika isi, format, bahasa, tata tulis, dan media yang diperlukan.

Tesis dipertahankan dalam sidang yang dihadiri oleh tim penguji, didahului dengan beberapa seminar yang terjadwal (**4 kali**) untuk mengetahui kemajuan pelaksanaan tesis.

### **4 Pra Syarat**

#### **Pra Syarat untuk Pembimbingan :**

1. Telah menempuh mata kuliah minimal 22 SKS dengan IPK minimal 2,75 (Sesuai pedoman akademik Sekolah Pascasarjana).
2. Menyelesaikan kewajiban administratif dan keuangan sesuai dengan waktu yang ditentukan.

#### **Pra Syarat Pra Pendaran :**

1. Telah menyelesaikan kewajiban administratif dan keuangan sesuai dengan waktu yang ditentukan.
2. Telah menempuh proses pembimbingan terhadap dosen pembimbing 1 dan 2.
3. Telah disetujui untuk mengikuti Pra Pendaran oleh dosen pembimbing 1 dan 2 (tidak bisa salah satu).

**Pra Syarat Pendadaran :**

1. Lulus semua mata kuliah dengan IPK minimal 2,75 (Sesuai pedoman akademik Sekolah Pascasarjana), dan tidak ada nilai D didalamnya.
2. Telah menyelesaikan kewajiban administratif dan keuangan sesuai dengan waktu yang ditentukan.
3. Telah menempuh semua pra pendadaran (I – IV).
4. Telah disetujui untuk mengikuti Pendadaran oleh dosen pembimbing 1 dan 2 (tidak bisa salah satu).

**Kondisi khusus :**

Dosen Pembimbing tidak dapat melakukan tanda tangan di lembar persetujuan untuk mengikuti pra pendadaran / pendadaran, maka mahasiswa yang bersangkutan dapat dijadwalkan selama ada konfirmasi dari dosen pembimbing yang bersangkutan kepada bagian akademik untuk mengikuti pra pendadaran / pendadaran (via e mail, telpon, sms, dan cara lain yang memungkinkan). Tanpa persetujuan tersebut maka mahasiswa tidak dapat menempuh pra pendadaran / pendadaran.

## **BAGIAN II**

### **1 Proposal Penelitian**

Secara garis besar, proposal penelitian tesis terdiri atas bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

#### **1.1 Bagian Awal**

Bagian awal terdiri atas sejumlah bagian, yang akan dibahas satu-per-satu.

##### **1.1.1 Halaman Judul**

Secara berurutan, halaman ini berisi :

- a. Judul proposal penelitian tesis (ditulis dengan huruf kapital).
- b. Maksud proposal penelitian tesis, berupa tulisan:

**Proposal Penelitian untuk Tesis S-2**

**Program Studi Magister Teknologi Informasi  
Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik**

- c. Lambang Universitas Gadjah Mada berbentuk bundar dengan diameter sekitar 5,5 cm.
- d. Keterangan yang mengajukan proposal penelitian tesis, nama lengkap mahasiswa, dan nomor mahasiswa. Contoh:

**diajukan oleh:  
Nina Katerina  
12345/PS/MTI/04**

- e. Instansi yang dituju yaitu berupa seperti berikut:

**kepada  
SEKOLAH PASCASRAJANA  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

- f. Waktu pengajuan, yang terdiri atas nama bulan dan tahun. Contoh:  
Januari, 2006

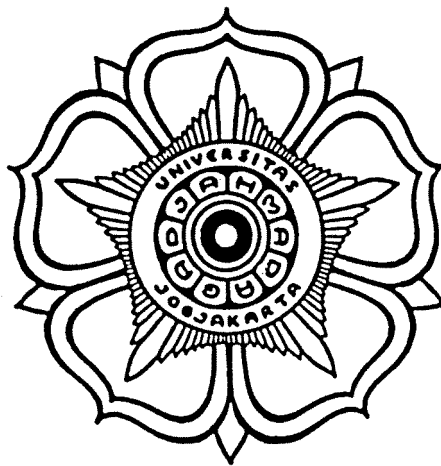
Contoh lengkap halaman sampul muka dapat dilihat pada halaman sesudah ini.



**INTEGRASI INFORMASI  
SEJUMLAH SITUS WEB PERBANKAN**

Proposal Penelitian untuk Tesis S-2

Program Studi Magister Teknologi Informasi  
Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik



diajukan oleh  
Nina Katerina  
12345/PS/MTI/04

kepada  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
Januari, 2006

### 1.1.2 Halaman Persetujuan

Berisi data pengesahan oleh pembimbing utama dan pembimbing pendamping. Contoh seperti di bawah ini.

#### Proposal penelitian

#### Integrasi Informasi Sejumlah Situs Web Perbankan

yang diajukan oleh  
Nina Katerina  
12345/PS/MTI/04

telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama

**Nama Pembimbing**

tanggal .....

Pembimbing Pendamping

**Nama Pembimbing**

tanggal .....

## 1.2 Bagian Utama

Bagian utama proposal penelitian tesis mencakup: latar belakang, tujuan penelitian, tinjauan pustaka, landasan teori, hipotesis (opsional), cara penelitian, dan jadwal penelitian.

### 1.2.1 Latar Belakang

Latar belakang berisi perumusan masalah, keaslian penelitian, dan manfaat hasil penelitian.

- a. *Perumusan masalah* menjelaskan masalah yang akan diteliti dan alasan yang melatarbelakangi penelitian. Sebagai sebuah karya ilmiah, tujuan penulisan tesis adalah mengkomunikasikan temuan-temuan ilmiah baru kepada masyarakat ilmiah. Dengan demikian yang pertama-tama harus dilakukan adalah menunjukkan bahwa hal-hal yang dikerjakan di dalam penelitian tesis tersebut layak untuk dikomunikasikan. Dengan kata lain, *perumusan masalah* menjelaskan alasan bahwa masalah yang dikemukakan dalam penelitian dipandang menarik dan penting sehingga perlu diteliti.
- b. *Keaslian penelitian* berisi penjelasan yang menerangkan bahwa penelitian yang dilakukan memang belum pernah dilakukan oleh orang lain atau sekiranya sudah ada penelitian yang semacam itu perlu dijelaskan perbedaan yang nyata dengan penelitian sebelumnya.
- c. *Manfaat penelitian* berisi penjelasan tentang manfaat yang diperoleh setelah penelitian berhasil dilakukan. Tidak perlu ada informasi yang menyatakan bahwa penelitian ditujukan untuk memperoleh gelar S-2 ataupun manfaat untuk pribadi.

### 1.2.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berisi penjelasan tentang tujuan yang “spesifik” atau target yang ingin dicapai. Di dalam tujuan penelitian, tidak perlu ada informasi yang menyatakan bahwa penelitian ditujukan untuk memperoleh gelar S-2 ataupun manfaat untuk pribadi. Pengertian “spesifik” diimplementasikan dengan menggunakan ungkapan-ungkapan yang jelas, akurat, dan tidak menimbulkan kesalahan interpretasi. Ungkapan yang jelas dapat mencegah pembaca untuk bertanya lebih lanjut tentang maksud atau makna dari ungkapan tersebut.

Contoh berikut memberikan gambaran tentang ungkapan tujuan penelitian yang belum sempurna: “Penelitian ini bertujuan mengamati pengaruh komputerisasi dalam bidang akademik di Universitas X”. Ungkapan tersebut kurang tajam, karena pembaca masih dapat bertanya tentang beberapa hal, misalnya:

- Aspek yang dipengaruhi (misalnya, efisiensi kerja pegawai, produktivitas unit kerja, atau pencapaian tujuan institusi)
- Maksud kata “komputerisasi” (apakah pengadaan komputer, digitalisasi dokumen, automasi proses, atau pengembangan sistem informasi)

Ungkapan di depan dapat disempurnakan sebagai berikut: “Penelitian ini bertujuan mengamati pengaruh *penerapan sistem informasi akademis* dalam *produktivitas akademis dosen dan mahasiswa* di Universitas X”. Perhatikan bagaimana frasa yang dicetak miring memberikan kejelasan tentang tujuan penelitian yang dimaksud.

Secara prinsip tesis dalam bentuk pengembangan suatu perangkat lunak juga diperkenankan, meskipun ada pembatasan yang diatur melalui mekanisme tersendiri. Dalam konteks ini tujuan pengembangan harus dijelaskan untuk menunjukkan bahwa pengembangan perangkat lunak seperti itu memang sangat perlu untuk diimplementasikan.

### 1.2.3 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka menguraikan hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh suatu peneliti yang mempunyai kaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Selain itu, bagian ini menjelaskan masalah-masalah yang belum terpecahkan atau belum terjawab oleh penelitian terdahulu.

Mirip dengan bagian *Latar Belakang*, tujuan bagian *Tinjauan Pustaka* adalah untuk meyakinkan pembaca tentang kelayakan (*worthiness*) penelitian ini. Perbedaan pertama, bila argumen-argumen pada *Latar Belakang* untuk meyakinkan pembaca dijelaskan secara umum, pada *Tinjauan Pustaka*, argumen-argumen secara spesifik dibangun dalam konteks (domain) bidang/area penelitian. Terminologi-terminologi yang digunakan menunjuk konsep atau makna yang secara khas dikenali dalam bidang yang dimaksud.

Perbedaan kedua antara *Latar Belakang* dan *Tinjauan Pustaka* adalah bahwa argumen-argumen pada *Tinjauan Pustaka* disusun dengan cara *memposisikan penelitian yang dilakukan dalam konstelasi penelitian-penelitian lain yang relevan*. Relevansi sebuah penelitian lain ditentukan dengan menilai “kedekatan” tema/topiknya dengan topik penelitian yang dilakukan penulis. “Kedekatan” topik bisa berupa kemiripan tentang permasalahan yang dihadapi atau obyek penelitian yang sejenis. Setelah relevansi ditentukan, selanjutnya perlu ditarik sebuah faktor “pembeda”, yang membedakan antara penelitian orang lain dan penelitian yang dilakukan penulis. Faktor pembeda inilah yang digunakan untuk membangun argumen untuk meyakinkan kelayakan penelitian yang dilakukan penulis. Contoh faktor pembeda yang paling banyak dilakukan adalah faktor hasil penelitian: argumen yang meyakinkan bisa dibangun dengan menunjukkan bahwa penelitian terdahulu belum dapat sepenuhnya menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, yang kini akan dicoba dipecahkan melalui penelitian ini.

Agar lebih meyakinkan, tinjauan pustaka perlu disampaikan dalam sebuah alur yang mampu menggambarkan minat utama (*mainstream*) penelitian dalam bidang yang dimaksud. Dengan kata lain, bagian *Tinjauan Pustaka* tidak cukup hanya berisi paragraf-paragraf yang meskipun bercerita tentang relevansi penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan, tetapi saling lepas dan tidak membentuk sebuah gambaran utuh (*the big picture*) tentang minat utama penelitian dalam bidang tersebut.

Secara umum, bagian *Tinjauan Pustaka* berfungsi menjelaskan posisi penelitian yang dilakukan penulis di antara penelitian-penelitian terdahulu. Untuk dapat menjelaskan posisi ini, penulis harus memahami penelitian-penelitian yang telah dilakukan peneliti lain, lengkap dengan konteks yang melatarbelakanginya. Dengan kata lain, penulis harus menguasai bidang penelitiannya secara melebar/meluas. Keluasan pengetahuan merupakan salah satu ciri pembeda seorang lulusan S-2 dengan lulusan S-1.

Perlu diperhatikan, sumber yang digunakan dalam bagian *Tinjauan Pustaka* harus disebutkan secara eksplisit. Adapun aturannya dijelaskan pada Subbab 3.12.

#### **1.2.4 Landasan Teori**

Landasan teori mencakup teori-teori yang dipakai oleh mahasiswa sebagai arahan dalam memecahkan masalah yang diteliti. Dalam hal ini, landasan teori dapat berupa suatu uraian yang bersifat kualitatif, suatu model matematis, ataupun bentuk-bentuk representatif yang lain.

Seperti halnya *Tinjauan Pustaka*, landasan teori akan lebih meyakinkan (dapat memberikan kesan bahwa penelitian dilakukan atas dasar teoritis yang kuat) bila dirangkai menurut sebuah alur logika yang baik.

#### **1.2.5 Hipotesis atau Pertanyaan Penelitian**

Bagian ini bersifat opsional; tergantung dari jenis penelitian. Judulnya dipih salah satu, berupa Hipotesis atau Pertanyaan Penelitian. Hipotesis memuat pernyataan singkat yang didasarkan oleh suatu landasan teori atau tinjauan pustaka, yang kebenarannya masih harus diuji atau dibuktikan. Dengan kata lain, hipotesis adalah jawaban sementara terhadap suatu masalah yang diajukan oleh peneliti. Melalui penelitian ilmiah, hipotesis akan dinyatakan **ditolak atau diterima**.

Perlu diketahui, penelitian yang bersifat eksplorasi dan deskriptif biasanya tidak mengandung hipotesis.

Untuk memahami hipotesis, perhatikan contoh berikut. Seseorang hendak menggunakan sepeda motor. Ketika mesin hendak dihidupkan ternyata gagal. Dari kondisi ini kita bisa melakukan beberapa asumsi bahwa penyebab masalah tersebut adalah seperti berikut:

1. Busi kotor
2. Bahan bakar habis

Untuk mengetahui permasalahan yang sebenarnya, asumsi-asumsi tersebut perlu diuji. Pertama, perlu pengujian untuk membuktikan bahwa businya memang kotor. Kedua, bila ternyata busi tidak kotor, perlu pengujian untuk memeriksa bahwa bahan bakarnya habis atau tidak.

Asumsi seperti busi kotor atau bahan bakar habis sebagai jawaban atau anggapan yang bersifat sementara terhadap mesin yang tidak dapat dihidupkan merupakan contoh suatu hipotesis. Jelas bahwa asumsi tersebut setelah melalui pengujian bisa saja salah atau bisa saja benar. Hipotesis yang setelah mengalami

pengujian dinyatakan benar maka dikatakan bahwa hipotesis tersebut diterima. Untuk keadaan sebaliknya, dikatakan bahwa hipotesis ditolak. Perlu juga diketahui, hipotesis yang telah teruji akan berubah menjadi kesimpulan.

Beberapa acuan dalam menuliskan hipotesis:

1. Hipotesis dinyatakan dalam bentuk suatu pernyataan (kalimat afirmatif); bukan dalam bentuk suatu pertanyaan.
2. Hipotesis perlu dirumuskan dalam suatu pernyataan yang ringkas dan tidak menimbulkan kerancuan.
3. Hipotesis harus dapat diuji.

Contoh hipotesis:

1. Peran aktif eksekutif puncak mempengaruhi keberhasilan penerapan sistem informasi.
2. Kebiasaan pemakai menggunakan perangkat lunak komersial berpengaruh terhadap resistansi penggunaan perangkat lunak yang bersifat *Open Source*.

Kebenaran terhadap hipotesis-hipotesis seperti di atas perlu diuji melalui data empiris dengan menggunakan metode statistik.

Adapun *Pertanyaan Penelitian* berisi pertanyaan-pertanyaan yang menjadi dasar untuk melakukan penelitian. Bagian ini biasanya ada pada jenis penelitian yang bersifat analisis kualitatif. Contoh :

1. Apa yang harus dipersiapkan oleh PT Java Flora untuk menuju ke pengembangan aplikasi sendiri?
2. Bagaimana cara mengurangi kelemahan-kelemahan sekiranya pengembangan aplikasi dilakukan oleh pihak ketiga?

**Catatan:**

Pada tesis yang berupa pengembangan suatu perangkat lunak, baik *Hipotesis* ataupun *Pertanyaan Penelitian* tidak ada.

### 1.2.6 Cara Penelitian

*Cara Penelitian* memuat beberapa hal: bahan penelitian, alat, dan jalan penelitian.

- a. *Bahan Penelitian* berisi bahan-bahan yang digunakan untuk melakukan penelitian. Secara konkrit bahan penelitian berupa entitas yang menjadi obyek yang diolah dan/atau diberi perlakuan-perlakuan tertentu. Pengolahan atau pemberian perlakuan tersebut menghasilkan fenomena-fenomena yang dapat diamati, yang selanjutnya digunakan sebagai bahan kajian dalam penelitian (misalnya berupa data hasil pengamatan). Sama seperti bidang-bidang lain, penelitian dalam bidang teknologi informasi juga memerlukan bahan. Banyak penelitian, terutama dalam bidang

perangkat lunak, yang bekerja dengan informasi sebagai obyek. Informasi dapat menjadi bahan penelitian, hanya saja ia bersifat abstrak. Sebagai contoh, dalam penelitian (pengembangan) sistem informasi, bahan penelitiannya adalah proses-proses bisnis yang berlaku (misalnya, prosedur pembayaran gaji) dan data tentang domain sistem informasi (misalnya, data arus kas). Sebagai pegangan, dalam penelitian yang melibatkan populasi atau sampel penelitian, populasi atau sampel tergolong sebagai bahan penelitian.

- b. *Alat* mencantumkan peranti-peranti yang dipakai untuk melakukan pengolahan atau pemberian perlakuan terhadap bahan penelitian. Pada penelitian keinformatikaan yang menggunakan sistem komputer sebagai alat, pengertian “alat” agak kabur karena banyak jenis komputer yang dapat digunakan sebagai alat. Dengan demikian yang perlu disebutkan adalah spesifikasi yang benar-benar terkait dengan fungsinya sebagai alat pengolah materi penelitian (informasi). Sebagai contoh, penyebutan “monitor” sebagai sebuah alat menjadi tidak relevan, kecuali bila monitor tersebut menjadi piranti kunci dalam penelitian (misalnya dalam penelitian dalam bidang pengolahan citra yang memerlukan resolusi tinggi).

Dengan argumen yang sama, maka penelitian yang bersifat pengembangan biasanya melibatkan beberapa alat sekaligus: perangkat keras, perangkat lunak (misalnya, paket DBMS dan paket pemrograman terintegrasi), dan jaringan komputer.

Banyak penulis yang menyebutkan alat penelitiannya sebagai berikut:

- Komputer Pentium III 850 MHz
- RAM 64 MB
- Hard disk 20 GB
- Monitor 15 inci

Persoalan dengan spesifikasi di atas adalah spesifikasi tersebut tidak secara tajam menunjukkan fungsinya sebagai alat penelitian. Pembaca dapat bertanya, misalnya, “bisakah penelitian ini dikerjakan dengan komputer dengan memori 32 MB atau hard disk 15 GB atau monitor 14 inci ?” Akan lebih baik bila spesifikasi di atas diubah menjadi sebagai berikut:

- Komputer dengan spesifikasi cukup untuk menjalankan perangkat lunak X di atas sistem operasi Y

Istilah “cukup” di atas dapat dijabarkan lebih lanjut dengan menyebutkan persyaratan perangkat keras minimum yang biasanya menyertai produk perangkat lunak atau sistem operasi. Dengan kata lain, komputer apapun yang digunakan, selama memenuhi persyaratan yang diberikan, dapat digunakan sebagai alat penelitian.

- c. *Jalan Penelitian* berisi uraian lengkap dan terinci tentang langkah-langkah yang diambil pada pelaksanaan penelitian ataupun dalam tahap pengumpulan data. Termasuk dalam pembahasan ini yaitu model dan cara

yang akan dipakai untuk menganalisa hasil. Tujuannya adalah memberi peluang bagi pembaca yang berminat untuk menelusuri langkah-langkah yang dilakukan peneliti. Pada penelitian yang bersifat pengembangan sistem, bagian ini berisi uraian tentang tahap-tahap pengembangan yang dilakukan, misalnya tahap-tahap dalam siklus perangkat lunak. Dalam tiap tahapan, perlu dijelaskan secara eksplisit kegiatan apa saja yang dilakukan dan metodologi apa yang dipakai. Sebagai contoh, dalam analisis sistem, peneliti perlu menjelaskan bagaimana ia melakukan analisis (survey, kuesioner, dsb) dan bagaimana survey atau kuesioner tersebut disusun.

Sekiranya penelitian melibatkan variabel, masing-masing variabel mulai perlu dikenalkan pada bagian ini. Pada penelitian yang mencari hubungan antara suatu komponen penelitian dengan sejumlah variabel yang mempengaruhinya, variabel-variabel yang dilibatkan perlu diuraikan dengan rinci, termasuk jenis kisarannya. Sebagai contoh, dikehendaki untuk melihat faktor kepuasan pemakai suatu sistem informasi yang didasarkan pada antarmuka dan keakuratan data. Pada contoh ini, antarmuka dan keakuratan data berkedudukan sebagai variabel.

### **1.2.7 Jadwal Penelitian**

Jadwal Penelitian memberikan gambaran tentang tahapan-tahapan penelitian, rincian kegiatan-kegiatan dalam setiap tahapan, dan juga waktu yang diperlukan. Untuk mempermudah pembacaan, jadwal penelitian dinyatakan dalam bentuk matriks.

## **1.3 Bagian Akhir**

Bagian Akhir dalam proposal penelitian berisi daftar pustaka dan lampiran. Namun, lampiran bisa saja tidak ada.

### **1.3.1 Daftar Pustaka**

Daftar Pustaka berisi seluruh literatur (baik buku, tesis, artikel pada majalah, surat kabar, dan *proceeding*, ataupun sumber di Internet) yang diacu pada penulisan proposal tesis.

Daftar pustaka disusunurut naik (*ascending*) didasarkan nama belakang penulis pertama. Aturan lengkap penulisan daftar pustaka disajikan pada Bab 3.

### **1.3.2 Lampiran**

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



## 1.4 Kerangka Proposal Tesis

Agar keseragaman dapat tercapai, proposal penelitian tesis disusun dengan kerangka seperti berikut:

Halaman Judul

Halaman Persetujuan

1. Latar Belakang

1.1 Perumusan Masalah

1.2 Keaslian Penelitian

1.3 Manfaat Penelitian

2. Tujuan Penelitian

3. Tinjauan Pustaka

4. Landasan Teori (atau 4. Pertanyaan Penelitian)

5. Hipotesis (Bagian ini bersifat opsional)

6. Cara Penelitian

6.1 Bahan Penelitian

6.2 Alat

6.3 Jalan Penelitian

7. Jadwal Penelitian

Daftar Pustaka

Lampiran

### **Catatan:**

Penomoran bisa berubah kalau ada bagian yang tidak disertakan (misalnya tidak ada hipotesis atau pertanyaan penelitian tidak ada).

## 2 Tesis

Dalam beberapa hal, tesis memiliki kesamaan dengan proposal penelitian. Tesis juga memiliki tiga bagian: bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

### 2.1 Bagian Awal

Bagian awal tesis berisi: halaman sampul depan, halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, arti lambang dan singkatan, dan intisari.

#### 2.1.1 Halaman Sampul Depan

Secara berurutan, halaman ini berisi :

- a. Judul tesis (Sama seperti pada proposal penelitian).
- b. Maksud tesis, berupa tulisan:

**Tesis  
untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-2**

**Program Studi Magister Teknologi Informasi  
Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik**

- c. Lambang Universitas Gadjah Mada berbentuk bundar dengan diameter sekitar 5,5 cm.
- d. Keterangan yang mengajukan proposal penelitian tesis, nama lengkap mahasiswa, dan nomor mahasiswa. Contoh:

**diajukan oleh:  
Nina Katerina  
810/II-5/56/06**

- e. Instansi yang dituju yaitu berupa seperti berikut:

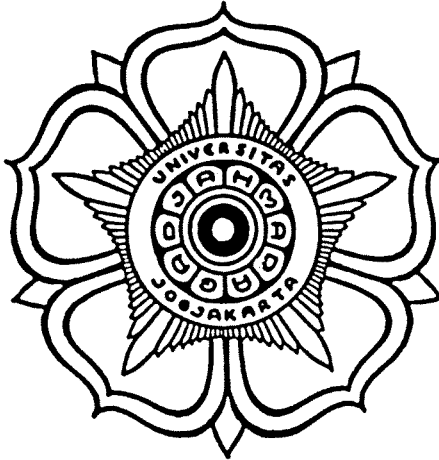
**kepada  
SEKOLAH PASCASRAJANA  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

Tahun penyelesaian tesis, yaitu tahun ujian tesis yang terakhir. Contoh lengkap halaman sampul muka dapat dilihat pada halaman sesudah ini.

**INTEGRASI INFORMASI  
SEJUMLAH SITUS WEB PERBANKAN**

Tesis  
untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-2

Program Studi Magister Teknologi Informasi  
Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik



diajukan oleh  
Nina Katerina  
12345/PS/MTI/04

kepada  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
2006

### **2.1.2 Halaman Judul**

Isi halaman judul sama dengan isi halaman sampul depan. Yang membedakan hanyalah jenis kertas yang digunakan. Halaman judul dicetak pada kertas putih.

### **2.1.3 Halaman Persetujuan**

Halaman Persetujuan mencantumkan tanda tangan para pembimbing dan para penguji dan tanggal ujian. Contoh dapat dilihat pada halaman 10.

**TESIS**  
**INTEGRASI INFORMASI**  
**SEJUMLAH SITUS WEB PERBANKAN**

yang telah dipersiapkan dan disusun oleh  
Nina Katerina  
12345/PS/MTI/04  
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 12 Februari 2006

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Anggota Tim Penguji Lain

**Nama Pembimbing**

**Nama Penguji**

Pembimbing Pendamping

**Nama Pembimbing**

**Nama Penguji**

**Nama Penguji**

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Magister

Tanggal (Diisi tanggal saat minta tanda tangan)

Nama Pengelola  
Pengelola Minat Studi Magister Teknologi Informasi  
Program S-2 Teknik Elektro

#### 2.1.4 Halaman Pernyataan

Halaman Pernyataan berisi pernyataan yang menjelaskan bahwa tesis tidak merupakan hasil jiplakan dan juga bukan berupa karya orang lain. Contoh isi halaman pernyataan:

### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, .....

Tanda tangan

Nama tanpa gelar apapun

#### 2.1.5 Kata Pengantar

Kata Pengantar biasanya berisi ucapan terima kasih pada Tuhan (karena penulis berhasil merampungkan penulisan tesis), ucapan terima kasih kepada Pembimbing dan siapa saja yang berkontribusi terhadap penyusunan tesis, serta beberapa penjelasan singkat yang lain. Bagian ini tidak mencantumkan hal-hal yang bersifat ilmiah.

Contoh:

Pertama-tama, penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah swt, yang telah memberikan anugerah dan kesehatan sehingga penulis bisa menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bawah tesis ini tidak akan pernah selesai tanpa bantuan dari banyak pihak. Beberapa di antara mereka adalah

1. Prof. Dr. Adi Soesanto, M.Sc., sebagai pembimbing utama, yang telah mengarahkan penulis dalam menyusun tesis ini;
2. Ir. Soedjatmiko, M.Sc, sebagai pembimbing pendamping, yang juga telah mengarahkan penulis dalam menyusun tesis ini;
3. Bapak Hendra Kurniawan, direktor PT Java Flora, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan riset pada perusahaannya;
4. Bapak Putu Swanarya, manajer Departemen Teknologi Informasi, yang dengan sabar hati menjawab segala pertanyaan penulis selama melakukan riset;

5. Semua pihak di PT Java Flora yang tak mungkin penulis sebut satu persatu, yang telah memberikan informasi tentang operasional sistem informasi.

Tentu saja, penulis mengucapkan terima kasih yang setulus hati kepada mereka. Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada keluarga penulis dan juga kepada seluruh rekan-rekan angkatan yang ikut mendukung penyusunan tesis ini.

Akhir kata, penulis berharap agar tesis ini memberikan manfaat terutama bagi PT Java Flora dalam mengembangkan sistem informasi dan meningkatkan manajemen sistem informasi.

Yogyakarta, 26 Juni 2004

Peneliti

### 2.1.6 Daftar Isi

Daftar isi dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh tentang isi tesis dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin langsung melihat suatu bab atau anak subjudul. Di dalam daftar isi tertera urutan judul, subjudul, dan anak subjudul disertai dengan nomor halamannya.

Contoh:

### DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Perumusan Masalah .....	1
1.1.2 Keaslian Penelitian .....	1
1.1.3 Manfaat Hasil Penelitian .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
<b>Dst.....</b>	
DAFTAR PUSTAKA.....	64

### 2.1.7 Daftar Tabel

Daftar Tabel mencantumkan judul semua tabel yang digunakan dalam tesis dan lokasi halaman dari masing-masing tabel. Bagian ini tidak ada sekiranya tesis tidak melibatkan tabel sama sekali.

Contoh:

#### DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak .....	12
Tabel 4.1 Nilai-nilai Batas untuk Atribut Benar dan Salah untuk Umur Rata-Rata Manusia Indonesia .....	25

### 2.1.8 Daftar Gambar

Daftar Gambar mencantumkan judul semua gambar yang digunakan dalam tesis dan lokasi halaman dari masing-masing gambar. Bagian ini tidak ada sekiranya tesis tidak melibatkan gambar sama sekali.

Contoh:

#### DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Proses Kompresi .....	45
Gambar 4.2 Proses Dekompresi .....	45

### 2.1.9 Daftar Lampiran

Daftar Lampiran mencantumkan judul semua lampiran yang digunakan dalam tesis dan lokasi halaman dari masing-masing lampiran. Bagian ini tidak ada sekiranya tesis tidak melibatkan lampiran sama sekali.

Contoh:

#### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Program Kompresi .....	78
Lampiran B Program Dekompresi .....	95

### 2.1.10 Arti Lambang dan Singkatan

Bila di dalam tesis banyak terdapat lambang dan singkatan, perlu dibuat daftar lambang dan singkatan yang disertai dengan arti dan satuan masing-masing.

Contoh:



## DAFTAR SINGKATAN

DSS = *Decision Support Systems*

EIS = *Executive Information Systems*

ES = *Expert Systems*

MIS = *Management Information Systems*

...

WWW = *World Wide Web*

### **Catatan:**

*Daftar Singkatan* perlu diurutkan secara *ascending* (urut naik).

### **2.1.11 Intisari**

Intisari ditulis dalam dua bahasa, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, dan merupakan uraian singkat tetapi lengkap tentang tujuan, cara, dan hasil penelitian. Tujuan penelitian disarikan dari tujuan penelitian pada bagian pengantar, cara penelitian disarikan dari jalan penelitian, dan hasil penelitian diringkas dari kesimpulan. Pada umumnya intisari terdiri dari tiga alinea, dan panjangnya tidak lebih dari satu halaman.

Intisari ditulis dalam satu spasi.

Contoh dapat dilihat pada halaman sesudah ini.

## 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 Java Flora, a firm in Yogyakarta hat have business in selling plants worldwide.

For several years PT Java Flora 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 Java Flora 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 Java Flora to 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 thesis, researcher tried to analyze those issues and the resulta are addressed to give suggestions to PT Java Flora in managing information systems. Besides, researcher also recommends that PT Java Flora 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.

## INTISARI

Telah diketahui bahwa 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 Java Flora, sebuah perusahaan yang bergerak dalam penjualan tanaman ke seluruh dunia.

PT Java Flora 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 Java Flora 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 Java Flora 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 tesis ini, peneliti mencoba untuk menganalisa pokok-pokok bahasan tersebut dan hasilnya ditujukan untuk memberikan saran bagi PT Java Flora dalam mengelola sistem informasi. Disamping itu, peneliti juga menganjurkan pihak PT Java Flora untuk mengembangkan basis data pelanggan untuk mendayagunakan data yang telah disimpan dalam basis dataa dengan tujuan untuk memberikan nilai yang lebih baik bagi para pelanggan.

**Kata-kunci:** Sistem informasi, Rencana sistem informasi, *Outourcing*, *Insourcing*

## **2.2 Bagian Utama**

Bagian utama mengandung enam buah bab, yang secara berturutan berisi tentang pendahuluan, tinjauan pustaka, cara penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan dan saran, dan ringkasan.

### **2.2.1 Bab 1 Pendahuluan**

Bab 1 berupa pendahuluan. Secara garis besar, bagian *Pendahuluan* berisi seperti berikut.

- a. *Latar belakang*, yang isinya hampir sama dengan yang tercantum pada proposal penelitian tesis, dengan tambahan-tambahan sebagai perluasan. Jadi, bagian ini juga berisi perumusan masalah, keaslian penelitian, dan manfaat yang diharapkan.
- b. *Tujuan penelitian*, yang pada prinsipnya sama seperti yang disajikan pada proposal penelitian.

Untuk keseragaman, isi bagian ini perlu disusun dengan struktur seperti berikut:

- 1.1 Latar Belakang
  - 1.1.1 Perumusan Masalah
  - 1.1.2 Keaslian Penelitian
  - 1.1.3 Manfaat Hasil Penelitian
- 1.2 Tujuan Penelitian

### **2.2.2 Bab 2 Tinjauan Pustaka**

Bab 2 berisi empat bagian: tinjauan pustaka, landasan teori, hipotesis, dan rencana penelitian. Susunan lengkap pada bab ini adalah seperti berikut:

- 2.1 Tinjauan Pustaka
- 2.2 Landasan Teori
- 2.3 Hipotesis (atau 2.3 Pertanyaan Penelitian)

Bila hipotesis tidak ada, struktur isi Bab 2 adalah seperti berikut:

- 2.1 Tinjauan Pustaka
- 2.2 Landasan Teori

Isi *Tinjauan Pustaka* pada prinsipnya sama seperti yang dicantumkan dalam proposal penelitian. Begitu juga tentang isi *Landasan Teori* dan *Hipotesis*.

### **2.2.3 Bab 3 Cara Penelitian**

Bab 3 menjabarkan tentang bahan penelitian, alat, jalan penelitian, dan kesulitan-kesulitan serta cara pemecahannya. Jadi, struktur pada bab ini adalah seperti berikut.

- 3.1 Bahan Penelitian
- 3.2 Alat Penelitian
- 3.3 Jalan Penelitian
- 3.4 Kesulitan-Kesulitan

Ketiga bagian yang pertama pada prinsipnya sama seperti pada proposal tesis. Adapun yang terakhir (*Kesulitan-Kesulitan*) dimaksudkan agar para peneliti yang hendak melakukan penelitian sejenis terhindarkan dari hal-hal yang tidak menyenangkan yang pernah terjadi. Contoh kesulitan adalah kesulitan dalam mengintegrasikan dua atau lebih perangkat lunak dalam satu paket. Kesulitan yang bersifat subyektif seperti minimnya ketersediaan waktu penelitian atau kesulitan dalam pemrograman **tidak boleh dimasukkan**.

### **2.2.4 Bab 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Bab 4 menjabarkan hasil penelitian yang telah dilakukan beserta analisisnya. Secara garis besar, isi bab ini adalah seperti berikut:

- 4.1 Hasil Penelitian
- 4.2 Pembahasan

#### **2.2.4.1 Hasil Penelitian**

Bagian ini berisi uraian rinci tentang hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan. Deskripsi hasil penelitian dapat diwujudkan dalam bentuk daftar, grafik, atau bentuk-bentuk lain yang representatif.

Hasil penelitian perlu disampaikan sejelas mungkin. Dengan demikian, bagian ini tidak hanya berisi deskripsi kuantitatif saja (gambar, diagram, dan sebagainya), tapi juga uraian kualitatif yang menjelaskan tentang temuan-temuan tersebut. Jika ada lebih dari satu temuan, maka perlu ada suatu deskripsi logis yang menghubungkan satu temuan dengan lainnya, untuk membentuk sebuah hasil yang utuh.

Prinsip di atas juga berlaku untuk penelitian pengembangan. Pada bagian ini dapat disampaikan implementasi dari sistem yang dibangun. Deskripsi dapat dimulai dengan penjelasan tentang produk pengembangan secara umum (tinjauan morfologis), kemudian diikuti dengan penjelasan tiap-tiap aspek yang relevan. Sebagai contoh, dalam pengembangan sistem informasi, deskripsi tentang “sistem” mengawali uraian yang lebih rinci tentang struktur basis data, jaringan komputer, arsitektur program, dan detil-detil proses pengolahan data.

Bila cakupan hasil penelitian cukup luas, maka bagian ini dapat dipecah menjadi subbab-subbab yang lebih kecil.

#### **2.2.4.2 Pembahasan**

Pada dasarnya bagian ini berisi analisis tentang bagaimana hasil penelitian dapat menjawab pertanyaan yang melatarbelakangi penelitian ini. Bagian ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menjelaskan hasil-hasil penelitian, dan jika diperlukan peneliti dapat memberikan penekanan-penekanan (*stressing*) pada aspek-aspek yang dianggap penting dalam konteks pertanyaan yang dihadapi oleh penelitian ini.

Dalam proses pengumpulan hasil penelitian (atau selama proses pengembangan sistem), biasanya peneliti akan memperoleh ide-ide baru yang berhubungan dengan hasil penelitian (atau aspek-aspek pengembangan). Ide-ide ini yang kemudian perlu dirangkai dan diuraikan keterkaitannya dengan hasil penelitian yang diperoleh. Diskusi seputar relevansi, kegunaan, dan keterbatasan penelitian inilah yang menyusun bagian Pembahasan.

#### **2.2.5 Bab 5 Kesimpulan dan Saran**

Bab 5 berisi dua bagian yaitu kesimpulan dan saran.

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran

##### **2.2.5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian dan pembahasan. Butir-butir kesimpulan betul-betul muncul dari penelitian yang dilakukan, bukan berupa pernyataan yang bersifat generik.

##### **2.2.5.2 Saran**

Saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan peneliti. Saran juga harus secara langsung terkait dengan penelitian yang dilakukan. Tujuan dari saran adalah memberikan arahan kepada peneliti sejenis yang ingin mengembangkan penelitian lebih lanjut.

Khusus untuk penelitian yang ditujukan untuk menganalisa suatu institusi, saran dapat berupa rekomendasi terhadap perusahaan.

##### **Catatan:**

Bila ada saran yang ditujukan kepada institusi

## **2.3 Bagian Akhir**

Bagian akhir berisi *Daftar Pustaka* dan *Lampiran*. *Daftar Pustaka* mencantumkan semua bahan pustaka yang diacu dalam bagian utama.

## **2.4 Kerangka Tesis**

Halaman sampul depan

Halaman judul

Halaman pengesahan

Kata pengantar

Daftar isi

Daftar tabel

Daftar gambar

Daftar lampiran

Arti lambang dan singkatan

Abstract

Intisari.

Sampul

1. Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Perumusan Masalah

1.1.2 Keaslian Penelitian

1.1.3 Manfaat Hasil Penelitian

1.2 Tujuan Penelitian

2. Bab 2 Tinjauan Pustaka

2.1 Tinjauan Pustaka

2.2 Landasan Teori

2.3 Hipotesis (atau 2.3 Pertanyaan Penelitian)

3. Bab 3 Cara Penelitian

3.1 Bahan Penelitian

3.2 Alat Penelitian

3.3 Jalan Penelitian

3.4 Kesulitan-Kesulitan

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian

4.2 Pembahasan

5 Bab 5 Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran

Daftar Pustaka

Lampiran

## 3 Tatacara Penulisan

Bagian ini membahas aturan-aturan yang perlu diketahui dalam menuliskan tugas akhir ataupun tesis.

### 3.1 Ukuran Kertas

Kertas yang digunakan berupa kwarto (A4) dengan batas-batas pengetikan seperti berikut:

- Batas kiri : 4 cm
- Batas kanan : 3 cm
- Batas atas : 4 cm
- Batas bawah : 3 cm

### 3.2 Kertas Sampul

Sampul yang digunakan berupa kertas *buffalo*, dengan ketentuan warna sebagai berikut:

- Tesis : warna warna biru teknik.

### 3.3 Ukuran dan Jenis Tulisan

Semua tulisan dalam tugas akhir atau tesis menggunakan *font* berupa Times New Roman, ukuran 12.

### 3.4 Spasi Baris

Tulisan ditulis dengan spasi ganda. Pengecualian untuk ini yaitu pada abstraksi. Abstraksi menggunakan spasi tunggal.

### 3.5 Penulisan Angka dan Satuan

Semua angka yang disertai satuan harus ditulis dalam bentuk angka (bukan-kata-kata) kecuali kalau terletak di awal kalimat. Antara angka dan satuan harus ada pemisah. Contoh:

- Kapasitas disket sebesar 14,4 megabyte atau 14,4 MB
- Enam puluh lima orang ...

Tanda pecahan harus menggunakan koma. Contoh: 62,3%.

Satuan yang merupakan kependekan harus ditulis tanpa tanda titik. Penulisan seperti 14,4 M.B adalah contoh yang salah.

### 3.6 Pengaturan paragraf

Awal paragraf ditulis dengan menjorok ke kanan kira-kira 1,2 cm. Paragraf ditulis rata kiri dan rata kanan.



### 3.7 Penomoran

Beberapa aturan tentang penomoran adalah seperti berikut.

#### 3.7.1 Halaman

- Halaman untuk bagian pendahuluan menggunakan huruf romawi kecil (misalnya i, ii, dst.) dimulai dari halaman judul (tetapi nomor halaman untuk halamn judul tidak perlu ditulis).
- Halaman utama dimulai yang pertama hingga yang terakhir memakai angka arab (1, 2, 3, dst.).
- Peletakan nomor halaman dilakukan pada bagian kiri atas, kecuali untuk awal bab. Nomor halaman untuk awal bab diletakkan di bagian bawah tengah.

#### 3.7.2 Tabel

Setiap tabel ditulis dengan disertai penomoran yang menggunakan aturan:

Nomor bab.nomor urut

Semua nomor yang digunakan dalam bentuk angka arab. Contoh:

**Tabel 4.1** *Struktur Tabel Siswa*

#### 3.7.3 Gambar

Setiap gambar ditulis dengan disertai penomoran yang menggunakan aturan:

Nomor bab.nomor urut

Semua nomor yang digunakan dalam bentuk angka arab. Contoh:

**Gambar 2.1** *Model Koneksi Program Visual BASIC dengan Database Server MYSQL*

#### 3.7.4 Persamaan

Setiap persamaan ditulis dengan diakhiri sejumlah tanda titik, spasi, tanda ( dan diikuti dengan nomor bab, tanda titik, nomor urut, serta tanda ). Contoh:

$$e = mc^2 \dots\dots\dots (2.1)$$

#### 3.7.4 Judul Bab, Subjudul Bab, dan Anak Subjudul Bab

Judul bab ditulis dengan awalan BAB diikuti dengan huruf romawi kapital. Antara judul bab beserta huruf romawi dan judul diletakkan pada baris terpisah.

Adapun subjudul ditulis dengan awalan

Nomor bab.nomor urut

Semua nomor yang digunakan dalam bentuk angka arab. Contoh:

### 1.3 Keaslian Penelitian

Untuk anak subjudul, bentuk penomorannya adalah seperti berikut:

Nomor bab.nomor subjudul.nomor urutan

#### **Catatan:**

Penomoran judul hanya boleh sampai tiga level. Jika ada judul dengan level keempat, judul ditulis tanpa diberi nomor.

### 3.8 Pengaturan Tabel, Gambar, Persamaan, dan Judul Bab

Aturan dalam meletakkan tabel, gambar, persamaan, judul bab, subjudul, dan anak subjudul seperti berikut.

#### 3.8.1 Tabel

Tabel diatur rata tengah terhadap batas kiri dan batas kanan halaman. Begitu pula untuk bagian judul tabel.

Judul tabel diletakkan di bagian atas tabel dan tidak diakhiri dengan titik. Kata Tabel dan penomorannya ditulis tebal, sedangkan keterangan judul tabel ditulis miring. Semua awal kata dalam judul tabel (kecuali kata penghubung dan kata depan) ditulis dengan huruf kapital. Setiap awal kata dalam judul kolom (kecuali kata penghubung dan kata depan) juga ditulis dengan huruf kapital. Contoh:

**Tabel 4.1** *Struktur Tabel Siswa*

<b>No</b>	<b>Nama Field</b>	<b>Tipe dan Panjang Field</b>	<b>Keterangan</b>
1	NO_MHS	CHAR (8)	Nomor mahasiswa
2	NAMA_MHS	CHAR(35)	Nama mahasiswa
	...		

Tabel diusahakan tidak terpotong dalam dua halaman. Perkecualian dari hal ini adalah kalau tabel sangat panjang.

Jika sebuah tabel terpisah pada halaman yang berbeda, judul kolom harus disertakan untuk setiap halaman. Adapun judul tabel tetap ditulis sekali saja.

Jika jumlah kolom sangat banyak dan tidak mencukupi untuk diletakkan dalam satu halaman, gunakan format *landscape*.

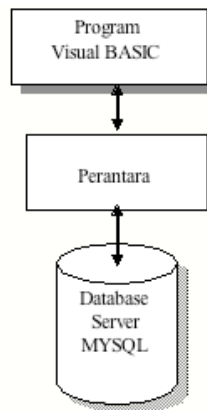
#### 3.8.2 Gambar

Yang dimaksud dengan gambar dapat mencakup grafik, peta, foto, atau ilustrasi.

Gambar diatur rata tengah terhadap batas kiri dan batas kanan halaman. Begitu pula untuk bagian judul gambar.

Judul gambar diletakkan di bagian bawah gambar dan tidak diakhiri dengan titik. Kata Gambar dan penomorannya ditulis tebal, sedangkan keterangan judul gambar ditulis miring. Semua awal kata dalam judul gambar (kecuali kata penghubung dan kata depan) ditulis dengan huruf kapital. Contoh:

Contoh seperti berikut:



**Gambar 2.1** Model Koneksi Program Visual BASIC dengan Database Server MYSQL

Jika gambar melebar sehingga tidak mencukupi batas kiri dan batas kanan halaman, gunakan format *landscape*.

### 3.8.3 Persamaan

Persamaan diletakkan simetris terhadap batas kiri dan batas kanan halaman.

### 3.8.4 Judul, Subjudul, dan Anak Subjudul

Judul bab bersama dengan nomor bab diletakkan simetris terhadap batas kiri dan batas kanan halaman. Semua huruf yang digunakan berupa huruf kapital. Judul dicetak tebal dan tidak diakhiri dengan titik. Contoh:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Sub judul dan anak subjudul ditulis rata kiri dan dicetak tebal serta tidak diakhiri dengan titik. Semua awal kata (kecuali kata penghubung dan kata depan) ditulis dengan huruf kapital. Contoh:

### 3.9 Bahasa

Bahasa yang digunakan untuk tugas akhir dan tesis yaitu Bahasa Indonesia.

### 3.10 Penulisan Subjek Perlu dihindarkan

Dalam semua tulisan tugas akhir atau tesis tidak diperkenankan untuk menggunakan subjek seperti saya, kita, Anda, dsb. Sebagai pengganti hal itu, gunakan bentuk pasif. Pada kata pengantar, gunakan penulis sebagai pengganti saya. Namun, pada bagian utama, hindari penggunaan subjek seperti saya, kita, dsb.

### 3.11 Istilah Asing

Semua istilah asing harus ditulis miring.

### 3.12 Pengutipan Referensi

#### 3.12.1 Pengutipan dalam Teks

Dalam banyak hal, seringkali tulisan mengacu pada suatu referensi. Beberapa aturan yang berlaku untuk kepentingan ini:

1. Dalam naskah, referensi suatu tulisan ditulis dengan beberapa macam aturan. Contoh dapat dilihat di bawah ini:
  - Menurut Kadir (2004, h. 5), teknologi informasi mencakup dua teknologi yang disebut teknologi komputer dan teknologi komunikasi.
  - Teknologi informasi mencakup dua teknologi yang disebut teknologi komputer dan teknologi komunikasi (Kadir, 2004, h. 5).

Dua contoh di atas menyatakan referensi ke buku yang ditulis oleh Abdul Kadir pada tahun 2004 dan terdapat pada halaman 5. Perhatikan bahwa hanya nama belakang yang disertakan dalam tulisan.

2. Bila pengarang berupa dua orang, nama belakang kedua pengarang disebutkan. Contoh:
  - Menurut Andi dan Christine (2005, h. 18), pemrograman ....

Pada contoh di atas, buku yang diacu ditulis oleh Jefry Andi dan Natalie Christine.

3. Bila pengarang lebih dari dua orang, gunakan nama belakang pengarang pertama dan diikuti koma, spasi, dan kata **dkk**. Contoh :
  - Penelitian yang dilakukan oleh Sofyan, dkk (2001, h. 25), makanan yang diberi formalin dengan kadar ...

4. Jika suatu tulisan mereferensi dua literatur, antarreferensi ditulis dengan pemisah titik-koma. Contoh:

- Menurut penelitian tentang komputasi bergerak (Bant, 1999, h. 25; Hunt, 2001, h. 200), diperoleh ....

Perlu diketahui, pada keadaan seperti itu pengarang harus disusun menurut urutan abjad.

5. Jika dalam satu paragraf, seseorang yang direferensi disebut lebih dari satu kali, hanya penyebutan yang pertama yang menggunakan tahun. Contoh:

- Dian (2001, h. 4) mempublikasikan penemuannya dalam buku berjudul "Integrasi Web". Dian menunjukkan ...

6. Apabila terdapat suatu referensi ke suatu nama dan tahun yang kebetulan terdapat lebih dari sebuah, di belakang tahun perlu ditambahkan sebuah huruf berupa a, b, c, d, dan seterusnya. Contoh:

- Riset tentang komputasi grid yang dikemukakan oleh Hubert (2004a, 2004b, 2004c, 2005) menunjukkan bahwa ...

Pada contoh di atas terdapat tiga referensi ke Hubert yang diterbitkan pada tahun yang sama yaitu 2004. Di dalam *Daftar Pustaka*, penyebutan tahun harus mengikuti aturan tersebut.

7. Jika halaman yang direferensi lebih dari sebuah halaman, perlu disebutkan jangkauannya dengan menggunakan tanda minus. Contoh:

- Menurut Febri (2004, h. 6-8), ....

Pada contoh di atas, halaman yang direferensi berupa halaman 6 sampai dengan 8.

8. Pengutipan dari sumber kedua perlu mencantumkan nama penulis asli dan penulis yang menyebutkan.

- Menurut Alter (Kadir, 2004, h. 6-8), ....

Pada contoh di atas, sumber kedua yaitu dari buku yang ditulis oleh Abdul Kadir. Adapun yang dikutip adalah hasil dari tulisan Alter.

9. Pengutipan definisi dari sumber yang tidak berbahasa Indonesia perlu ditulis dalam bentuk aslinya; bukan terjemahannya.

- Menurut Elmasri dan Navathe (1994, h.2), DBMS adalah "*a collection of programs that enables users to create and maintain database.*"

10. Jika yang direferensi adalah sumber di Internet, penyebutan nama penulis tetap mengikuti aturan-aturan yang disebutkan terdahulu. Contoh:

- Menurut penelitian tentang komputasi bergerak (<http://www.x.com>), diperoleh ....

perlu ditulis menjadi

- Menurut penelitian tentang komputasi bergerak (Hunt, 2004), diperoleh ....

jika yang diacu mencantumkan nama pengarang dan tahun. Bila tahun tidak ada, tahun diisi dengan saat informasi diperoleh.

### 3.12.2 Nama dalam Daftar Pustaka

Gelar tidak perlu disertakan pada daftar pustaka.

Dalam daftar pustaka semua nama pengarang harus disertakan. Contoh sebuah buku ditulis oleh Dian Nugroho, S.Kom, Ir. Sukoco, dan Amri Yahya, M.Kom. Penulisan yang betul:

Nugroho, Dian; Sukoco; & Yahya, Amri

Dalam *Daftar Pustaka*, contoh di atas tidak boleh ditulis menjadi:

Nugroho, Dian, dkk.

### 3.12.3 Catatan Kaki

Hindarkan penggunaan catatan kaki. Sebagai pengganti catatan kaki, gunakan cara seperti yang telah dibahas pada bagian 3.12.1.

### 3.12.3 Penulisan dalam Daftar Pustaka

Secara umum, setiap buku ditulis dengan susunan seperti berikut:

Nama belakang pengarang, nama depan pengarang. tahun penerbitan. *Judul*. informasi cetakan jika ada. Kota atau negara: nama penerbit.

Aturan yang lebih khusus beserta contoh dijelaskan di bawah ini.

1. Buku ditulis oleh satu orang

Leshin, J.W. 2004. *Management Information Systems*. London: McMunster Publishing.

2. Jika pengarang lebih dari satu, susunan setiap pengarang tetap seperti pada satu pengarang. Namun, dalam hal ini, antara dua orang perlu dipisahkan dengan titik-koma dan tanda &.

Nur, Andi; & Hutabarat, Jeffrey. 2004. *Sistem Informasi Pemasaran*. Yogyakarta: Penerbit Obor.

Pada contoh di atas, pengarang yaitu Andi Nur dan Jeffrey Hutabarat.

3. Bila data pengarang buku tidak ada, sebutkan bagian nama dengan Anonymous untuk buku berbahasa asing atau Anonim untuk buku berbahasa Indonesia.
4. Jika lebih dari satu buku ditulis oleh pengarang yang sama pada tahun yang sama, tambahkan a, b, dan seterusnya pada bagian tahun.

Roy, A. 1998a. *Chaos Theory*. New York: McMillan Publishing Enterprises.

Roy, A. 1998b. *Classic Chaos*. New York: McMillan Publishing Enterprises.

5. Bila yang diacu adalah artikel dalam sebuah majalah atau koran, tanggal disebutkan setelah tahun.

Farhan, Ahmad. 2005, 3 Februari. *e-Learning pada Sistem Pendidikan di Indonesia*. Koran Kedaulatan Rakyat.

6. Bila yang diacu adalah artikel dalam sebuah jurnal, tuliskan nama jurnal setelah judul artikel. Cantumkan pula volume dan nomor penerbitannya.

Kadir, Abdul. 2006. *Pengembangan Pustaka Konektivitas Database MySQL dan Visual BASIC*. Jurnal Teknologi Informasi Respati, Volume 1, Nomor 1. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Teknologi Informasi Respati.

7. Bila yang diacu adalah artikel dalam sebuah *proceeding* suatu konferensi, nama editor perlu disebutkan setelah judul artikel dan kemudian diikuti dengan judul *proceeding*.

Amriyanto, Ferry. 2005. *Development of Low Cost Web-based Applications*. William Sterling & Cohan Murray (Editors). *Proceeding of Web-based Applications*. Austria: Johannes Kepler University.

8. Bila yang diacu adalah Skripsi, Tesis, atau Disertasi, perlu penyebutan Skripsi, Tesis, atau Disertasi disesuaikan dengan bahasa aslinya.

Kiren, R.S. 1997. *Medical Advances and Quality of Life*. Unpublished Doctoral Dissertation. USA: Omaha State University.

Kadir, Abdul. 1998. *Pemampatan Data Citra Menggunakan Alihragam Gelombang Singkat*. Tesis Tidak Terpublikasi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

9. Bila yang diacu adalah *paper* yang dipresentasikan dalam suatu seminar, perlu penyebutan nama seminarnya.

Sudarmanto. 1995. *Teknik Deteksi Tepi dan Aplikasinya*. Paper yang dipresentasikan pada Seminar Hasil Riset. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

10. Jika yang diacu adalah karya-karya yang tidak dipublikasikan, perlu penyebutan yang menyatakan bahwa karya tersebut tidak dipublikasikan.

Kadir, Abdul. 2005. *Keamanan Sistem Informasi*. Diklat Tidak Terpublikasi. Yogyakarta: STTI RESPATI.

11. Jika yang diacu adalah buku terjemahan, pengarang asli disebutkan dan penterjemah dicantumkan setelah judul.

Romatho, Jose. 2001. *SQL Server 7.0*. Adi Kurniadi (Penterjemah). Jakarta: Elex Media Komputindo.

12. Referensi yang berbentuk elektronik juga harus menyebutkan nama pengarang.

Baldwin, Stephen. 2005. *Technology and Immediacy of Information*.  
<http://www.iit.com/~baldwin/techimmed.html>. Diakses tanggal 20 Juni 2005.

Jika dalam artikel tidak disebutkan tahun artikel, tahun dikosongi.

13. Bila pengarang tidak ada, gunakan Anonim (untuk literatur berbahasa Indonesia) atau Anonymous (untuk literatur berbahasa asing).

14. Isi *Daftar Pustaka* diurutkan menurut nama pengarang secara *ascending* (urut naik).

Contoh *Daftar Pustaka* dapat dilihat sesudah halaman ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- Baldwin, Stephen. 2005, June 13. *Technology and Immediacy of Information*. [Online]. <http://www.iit.com/~baldwin/techimmed.html>.
- Kadir, Abdul. 1998. *Pemampatan Data Citra Menggunakan Alihragam Gelombang Singkat*. Tesis Tidak Terpublikasi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Kiren, R.S. 1997. *Medical Advances and Quality of Life*. Unpublished Doctoral Dissertation. USA: Omaha State University.
- Leshin, J.W. 2004. *Management Information Systems*. London: McMunster Publishing.
- Nur, Andi; & Hutabarat, Jeffrey. 2004. *Sistem Informasi Pemasaran*. Yogyakarta: Penerbit Obor.
- Romatho, Jose. 2001. *SQL Server 7.0*. Adi Kurniadi (Penterjemah). Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Roy, A. 1998a. *Chaos Theory*. New York: McMillan Publishing Enterprises.
- Roy, A. 1998b. *Classic Chaos*. New York: McMillan Publishing Enterprises.

### 3.13 Kesalahan yang Umum dalam Penulisan

Beberapa kesalahan yang sering terjadi dan sebaiknya dihindari diuraikan di bawah ini.

- Kata seperti *atau*, *dan*, *sehingga*, ataupun *sedangkan* tidak boleh berkedudukan sebagai awal kalimat.
- Kata *di* yang menyatakan tempat harus dipisahkan terhadap tempat. Contoh perhatikan penulisan di samping pada kedua kalimat berikut:

la duduk di samping saya.  
Disamping itu, ia bekerja pada malam hari.

Pada kalimat pertama, *di* dan *samping* perlu dipisah karena menyatakan suatu tempat.

Hal serupa perlu juga diperhatikan untuk *ke* yang menyatakan suatu tempat. Dalam hal ini, kata *ke* dan tempat perlu dipisahkan dengan spasi.

- Penggunaan kata **dimana** yang tidak menyatakan suatu pertanyaan perlu dihindari. Contoh:

la pergi ke Desa Sumberejo tempat dimana ia dilahirkan.

Bahasa Indonesia tidak mengenal penggunaan kata *dimana* seperti pada contoh tersebut.

- Penulisan kalimat yang melibatkan suatu daftar rincian seperti berikut merupakan contoh kesalahan yang sering terjadi:

Sifat-sifat air adalah:

- a. mengalir dari tempat yang tinggi;
- b. selalu rata.mendatar;
- c. sesuai dengan bentuk wadahnya;
- d. memberikan tekanan ke semua arah;
- e. meresap melalui celah kecil;
- f. melarutkan zat lain.

Pada contoh seperti di atas tanda : tidak perlu digunakan sesudah kata **adalah**.

Alternatif yang lain, tulisan di atas dapat dimodifikasi menjadi seperti berikut:

Sifat-sifat air adalah sebagai berikut.

- a. Sengalir dari tempat yang tinggi.
- b. Selalu rata.mendatar.
- c. Sesuai dengan bentuk wadahnya.
- d. Memberikan tekanan ke semua arah.
- e. Meresap melalui celah kecil.
- f. Melarutkan zat lain.

Perhatikan bahwa sesudah **sebagai berikut** terdapat tanda titik. Semua rincian ditulis dengan awalan huruf kapital dan diakhiri dengan titik.

Alternatif yang lain:

Sifat-sifat air adalah sebagai berikut :

- a. mengalir dari tempat yang tinggi;
- b. selalu rata.mendatar;
- c. sesuai dengan bentuk wadahnya;
- d. memberikan tekanan ke semua arah;
- e. meresap melalui celah kecil;
- f. melarutkan zat lain.

## **BAGIAN III**

### **1 Seminar dan Sidang Pendadaran**

Tesis merupakan suatu prasyarat wajib bagi seluruh mahasiswa MTI yang telah menginjak cawu 4, dengan bobot 6 sks. Dalam mengerjakan tesis ini, secara umum seorang mahasiswa diarahkan untuk mengangkat suatu permasalahan yang ada di dunia TI (studi kasus) yang nantinya akan dipecahkan mengikuti kaidah-kaidah yang selama ini sudah dipelajarinya di MTI.

Karena tesis sangat penting, maka MTI menggunakan suatu sistem pemantauan terpadu yang melibatkan seluruh komponen mulai dari pengelola, dosen pembimbing dan mahasiswa itu sendiri. Salah satu mekanismenya adalah dengan mengadakan sistem 4 kali seminar pra-pendadaran yang akan menghantarkan mahasiswa menuju kesiapan dalam menghadapi pendadaran. Seminar-seminar tersebut berfungsi seperti yang diharapkan MTI membentuk suatu mekanisme seperti berikut.

#### **1.1 Proses Pelaksanaan Seminar**

1. Seminar diadakan secara rutin setiap bulan
2. Satu sesi seminar digunakan oleh beberapa mahasiswa sekaligus untuk mempresentasikan kemajuan penelitiannya. Dengan demikian sebuah sesi seminar dihadiri oleh beberapa dosen pembimbing dari mahasiswa-mahasiswa tersebut.
3. Sebuah sesi seminar berlangsung kurang lebih 2 jam. Alokasi waktu untuk presentasi dan diskusi tentang kemajuan penelitian adalah 30 menit untuk tiap mahasiswa.
4. Seminar bersifat terbuka, dalam pengertian:
  - dapat dihadiri oleh mahasiswa lain selain yang dijadwalkan pada hari tersebut.
  - dosen selain dosen pembimbing seorang mahasiswa dapat memberikan masukan, saran, atau komentar terhadap presentasi mahasiswa yang bersangkutan.
5. Seminar dipimpin oleh dosen dengan jabatan tertinggi diantara dosen-dosen lain yang hadir.

## **1.2 Lingkup dan Tujuan**

Mahasiswa MTI diwajibkan untuk mengikuti seluruh rangkaian seminar pra-pendadaran, karena masing-masing seminar mempunyai lingkup dan tujuan yang berbeda-beda.

### Seminar I - Dasar dan Persiapan

Seminar I bertujuan memaparkan kemajuan mengenai kelayakan (*properness*) proposal penelitian, termasuk di dalamnya misalnya latar belakang, identifikasi permasalahan/hipotesis, tujuan yang diharapkan, studi pustaka, metodologi penelitian atau strategi penyelesaian masalah.

### Seminar II – Rancangan

Seminar II bertujuan memaparkan kemajuan mengenai strategi dan rancangan penyelesaian masalah, termasuk di dalamnya misalnya pemodelan-pemodelan, desain dan lain-lain yang terkait dengan aspek perancangan sistem.

### Seminar III – Implementasi

Seminar III bertujuan memaparkan kemajuan mengenai implementasi/penerapan dari rancangan sistem yang telah didiskusikan pada Seminar II.

### Seminar IV - Analisis/Konsolidasi

Seminar IV bertujuan memaparkan kemajuan mengenai hasil implementasi. Didalamnya akan didiskusikan analisis dari hasil dan proses ujinya. Tahap ini dapat juga dimanfaatkan untuk melihat kembali (*review*) tentang tahap-tahap sebelumnya.

Urutan lingkup dan tujuan yang jelas diharapkan dapat mencegah terjadinya pengulangan tentang materi presentasi.

## **1.3 Fungsi Kontrol Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji**

Dosen pembimbing berkewajiban membimbing mahasiswa dalam mencapai tingkat kemajuan yang disyaratkan oleh masing-masing tahapan seminar. MTI menggunakan Formulir Laporan Kemajuan Seminar yang akan diberikan ke setiap dosen penguji seminar dan mahasiswa untuk membantu proses pembimbingan tersebut.

1. Pada saat seminar, formulir diberikan kepada semua dosen penguji untuk diisi.

2. Dosen penguji memberikan komentar/saran dengan cara mengisi kolom yang telah disediakan.
3. Setelah seminar selesai, formulir diberikan ke Pengelola MTI yang selanjutnya akan meneruskannya ke mahasiswa dan dosen pembimbing I.
4. Mahasiswa dan dosen pembimbing mendiskusikan semua hasil evaluasi yang masuk. Keputusan final tentang saran dan komentar berada di dosen pembimbing I. Dosen pembimbing berhak mengubah, menambah atau membatalkan saran dari dosen penguji lain.
5. Mahasiswa berkewajiban melaksanakan semua komentar/saran yang telah disetujui dosen pembimbing.
6. Setelah menyelesaikan kewajibannya, mahasiswa melapor ke dosen pembimbing untuk mendapatkan persetujuan.

Dosen pembimbing diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk menyelesaikan kewajibannya tepat waktu agar tidak mengganggu kelancaran studi mahasiswa yang bersangkutan.

## **2 Teknik Presentasi**

### **TEKNIK PRESENTASI UNTUK AKADEMIK (SEMINAR PROPOSAL & SEMINAR HASIL SERTA UJIAN)**

#### **Tujuan :**

Menyampaikan proposal penelitian, maupun hasil penelitian kepada audience (dewan Penguji dan mahasiswa). Seminar proposal bertujuan menyampaikan rencana penelitian dan mahasiswa menerima umpan balik dari audience. Seminar hasil bertujuan menyampaikan hasil penelitian dan mahasiswa menerima umpan balik dari audience. Ujian bertujuan untuk menguji mahasiswa.

#### **Persiapan :**

1. Siapa audience  
Audience adalah dewan penguji dan mahasiswa
2. Apa yang akan disampaikan  
Materi yang disampaikan dapat berupa proposal penelitian maupun hasil penelitian.
3. Kapan disampaikan  
Jadwal presentasi disesuaikan antara minat dan program studi

4. Dimana disampaikan  
Presentasi disampaikan dilingkungan IKM.
5. Bagaimana menyampaikan  
Presentasi dapat disampaikan dengan duduk atau berdiri tergantung besar ruangan yang disediakan.
6. Berapa waktu yang disediakan  
Waktu yang disediakan untuk presentasi 30 menit.

### **Strategi mempersiapkan :**

#### 1. Materi

- a. Sistematika Bab 1 sampai dengan Bab V sesuai dengan aturan.
- b. Tayangan berupa pointers
- c. Menyiapkan catatan kecil.
- d. Membawa literature / refensi pendukung.
- e. Jika penelitian menghasilkan produk kasat mata, silakan dibawa.
- f. Menyiapkan data kasar.
- g. Menyiapkan handout untuk mahasiswa

#### 2. Powerpoint

- a. Powerpoint sesuai dengan aturan.
- b. Font size (28) & Font type (Arial) atau mudah dibaca.
- c. Pemakaian gambar atau animasi disesuaikan dengan tema.
- d. Setiap Slaid memuat tidak lebih dari 8 baris.
- e. Powerpoint sebaiknya sederhana dan tidak terlalu ramai.
- f. Warna antara huruf & background kontras.
- g. Jumlah slaid powerpoint tidak 30 slaid & disesuaikan dengan waktu yang disediakan (30 menit).

#### 3. Tape Recorder

- a. Untuk merekam segala pertanyaan dan jawaban.
- b. Sebaknya meminta teman untuk mengoperasikan tape rocerder.

#### 4. Multimedia

- a. Latihan mengoperasikan Komputer & LCD
- b. Latihan mengoperasikan powerpoint.
- c. Pertimbangkan waktu untuk mempersiapkan multimedia.

## 5. Ketrampilan Verbal

- a. Volume suara.
- b. Kejelasan artikulasi
- c. Irama berbicara tidak terlalu cepat.
- d. Aksentuasi (penekanan) pada hal-hal yang penting.

## 6. Ketrampilan Nonverbal

- a. Tubuh condong ke depan
- b. Posisi duduk atau berdiri menghadap audience.
- c. Kontak mata.
- d. Penampilan rileks.
- e. Penggunaan gerak tubuh sesuai dengan kebutuhan.

## 7. Penampilan

- a. Pakailah baju yang rapi & resmi, bagi laki-laki kemeja lengan panjang berdasi, bagi perempuan gaun atau celana panjang & blus disertai blazer.
- b. Pakailah baju yang enak dipakai (comfort).
- c. Ekspresi wajah positif.

## **Mengelola Presentasi**

1. Latihan
  - a. Berlatihlah di depan kaca
  - b. Berlatihlah presentasi di depan teman-teman dan mintalah masukan.
  - c. Rekamlah presentasi anda, dengarkan & cermati kelebihan maupun kelemahannya.
2. Hafalkan kata-kata awal / pembukaan.
3. Periksa materi terutama jalur penyajian.
4. Antisipasi pertanyaan.
5. Pilihlah baju yang nyaman.
6. Cobalah menjadi audiene.
7. Tarik napas panjang sebelum mulai.
8. Terima stres sebagai tenaga.
9. Gunakan gaya anda.

## **Strategi menjawab pertanyaan**

1. Mendengarkan secara aktif semua pertanyaan atau pernyataan.
2. Mengucapkan terima kasih atas pertanyaan atau komentarnya.



3. Jika anda tidak dapat menjawab, maka katakanlah sejujurnya anda tidak mengetahui dan mintalah masukan.
4. Biarlah penguji menyelesaikan pertanyaan atau pernyataan, dan jawablah setelah penguji selesai berbicara.

### **Strategi Menangani Rasa Cemas**

1. Berlatihlah presentasi beberapa kali sebelum hari H.
2. Datanglah 30 menit sebelum presentasi dimulai.
3. Fantasikan berbagai hal yang menyenangkan.
4. Apabila ada rasa takut / cemas ketika melihat audience, maka lihatlah di atas kepala audience.
5. Tarik napas panjang sebanyak 3 kali secara perlahan-lahan & rasakan alur oksigen yang ada di dalam tubuh.
6. Minum air putih untuk menenangkan rasa cemas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2003. *Petunjuk Penulisan Proposal Penelitian dan Tesis*. Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada.
- Mardalis. 1999. *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nugroho, Lukito Edi. 2003. *Penjelasan Petunjuk Penulisan Tesis S2 Bidang Keinformatikaan: Suplemen Petunjuk Resmi dari Program Pascasarjana UGM Versi 0.1*. Dokumen Tidak Terpublikasi. Yogyakarta: Jurusan Teknik Elektro UGM.
- Sekaran, Uma. 2003. *Research Methods for Business*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Supranto, J. 1003. *Metode Riset*. Jakarta: Rineka Cipta.