



# **BUKU PANDUAN PENULISAN SKRIPSI**

**PROGRAM STUDI  
SISTEM INFORMASI**



**INSTITUT TEKNOLOGI DAN  
BISNIS MASTER  
TAHUN 2023**

---

**PANDUAN SKRIPSI PRODI SISTEM INFORMASI  
T.A 2023/2024**

**PANDUAN PENYUSUNAN PROPOSAL DAN LAPORAN  
SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
MASTER**

**Kontributor:**  
Team Rumpun Studi

## KATA PENGANTAR

---

Syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT, sehingga buku panduan skripsi ini dapat disusun untuk mahasiswa Prodi Sistem Informasi Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru.

Dengan diterbitkan buku ini, maka dalam penyusunan skripsi yang berlangsung akan merujuk kepada isi dan maksud yang ada dalam buku pedoman ini sehingga dapat dijadikan pegangan bagi mahasiswa, dosen pembimbing dan dosen penguji skripsi, serta bagian akademik untuk memantau konsistensi penulisan skripsi berdasarkan buku panduan.

Buku ini berisikan overview penulisan, sistematika, format dan penataan skripsi, cara pengacuan, pengutipan dan daftar pustaka serta penyelenggaraan seminar proposal dan ujian skripsi. Kami menyadari buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kami mengharapkan masukan yang konstruktif dari berbagai pihak untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada tim penyusun buku ini dan semua pihak yang telah membantu dalam penerbitan buku ini. Semoga buku ini bermanfaat dalam meningkatkan mutu penelitian dan membantu proses pembimbingan penulisan skripsi mahasiswa.

Pekanbaru, Januari 2023  
Ketua Prodi Sistem Informasi

Muhammad Sansi Rais, S.Kom, M.Ko,

---

**DAFTAR ISI**

---

	~ iii	
PENGANTAR		
DAFTAR ISI .....		iii
I. STANDAR KELAYAKAN SKRIPSI.....		5
II. USULAN PENELITIAN (PROPOSAL SKRIPSI) .....		6
A. Bagian Awal .....		6
B. Bagian Utama .....		6
III. LAPORAN SKRIPSI .....		8
A. Bagian Awal .....		8
B. Bagian Utama Program Studi Sistem Informasi .....		10
C. Bagian Akhir.....		32
IV. TATA CARA PENULISAN .....		33
A. Bahan dan Ukuran .....		33
B. Pengetikan .....		34
C. Bahasa.....		36
D. Penulisan Kutipan Pustaka (Sitasi Pustaka).....		36
E. Catatan Tubuh, Istilah Baru dan Kutipan .....		37
V. SIDANG .....		39
A. Tujuan.....		39
B. Persyaratan Sidang .....		39
C. Sarana.....		40
D. Lama Sidang .....		41
E. Aturan Umum Yang Menggagalkan Sidang .....		41
F. Penilaian .....		41
G. Setelah Sidang .....		42

Lampiran 1 : Contoh ukuran kertas A4.....	45
Lampiran 2 : Contoh halaman awal Bab .....	46
Lampiran 3 : Contoh halaman sambungan Bab .....	47
Lampiran 4 : Contoh halaman depan proposal .....	48
Lampiran 5 : Contoh halaman persetujuan proposal .....	49
Lampiran 6 : Contoh halaman daftar pustaka .....	50
Lampiran 7 : Contoh halaman depan (cover) skripsi .....	51
Lampiran 8 : Contoh halaman persetujuan skripsi .....	52
Lampiran 9 : Contoh halaman pengesahan kelulusan .....	53
Lampiran 10 : Contoh halaman pengesahan lembaga .....	54
Lampiran 11 : Contoh halaman pernyataan .....	55
Lampiran 12 : Contoh halaman persembahan (Opsional) .....	57
Lampiran 13 : Contoh halaman kata pengantar.....	58
Lampiran 14 : Contoh halaman abstrak.....	59
Lampiran 15 : Contoh halaman abstract.....	60
Lampiran 16 : Contoh halaman daftar isi (Urutan Laporan Akhir Skripsi).....	61
Lampiran 17 : Contoh halaman daftar tabel.....	62
Lampiran 18 : Contoh halaman daftar gambar .....	63
Lampiran 19 : Contoh halaman daftar lampiran .....	64
Lampiran 20 : Contoh halaman riwayat hidup .....	65
Lampiran 21 : Contoh halaman selesai riset.....	66
Lampiran 22 : Contoh Lampiran Kartu Bimbingan.....	67
Lampiran 23 : Format CD .....	68
Topik Penelitian .....	69

## **I. STANDAR KELAYAKAN SKRIPSI**

Skripsi merupakan karya tulis ilmiah hasil penelitian yang mandiri untuk memenuhi persyaratan memperoleh derajat kesarjanaan S1 pada Prodi Sistem Informasi. Akan tetapi, sebelum menjalankan penelitian mahasiswa wajib membuat usulan penelitian (proposal) yang kemudian harus diseminarkan. Setelah usulan penelitian disetujui, mahasiswa harus menjalankan penelitian dan hasilnya disusun menjadi skripsi. Semua kegiatan itu ditunjang oleh kemahiran menulis secara ilmiah.

Secara umum jenis penelitian yang layak digunakan sebagai skripsi di Prodi Sistem Informasi: perancangan software, system cerdas, teknologi jaringan, data science, IoT, dan aplikasi teknologi informasi. Meskipun demikian, jenis penelitian lain seperti penelitian pustaka mungkin dapat dinyatakan layak sebagai skripsi berdasarkan pertimbangan khusus dari Ketua Program Studi.

Petunjuk Penulisan Usulan Penelitian (Proposal Penelitian) dan Skripsi sangat diperlukan untuk memperoleh keseragaman dalam penulisan. Buku ini menyajikan garis-garis besar cara penulisan usulan penelitian dan skripsi. Di samping itu juga diberikan tata cara penulisan dan beberapa contoh.

Isi buku petunjuk ini dibagi menjadi, 4 yaitu:

1. Usulan penelitian;
2. Skripsi;
3. Tata Cara Penulisan;
4. Lampiran yang memuat contoh-contoh

---

## II. USULAN PENELITIAN (PROPOSAL SKRIPSI)

Proposal terdiri atas: Bagian Awal dan Bagian Utama, dengan jumlah halaman Bagian utama tidak lebih dari 2 Halaman.

### A. Bagian Awal

Bagian Awal mencakup halaman judul dan halaman persetujuan

#### 1. Halaman judul

Halaman judul memuat: judul, maksud usulan penelitian, lambang Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru, nama dan nim mahasiswa, instansi yang dituju, dan waktu pengajuan.

- a. Judul penelitian dibuat sesingkat singkatnya, tetapi jelas dan menunjukkan dengan tepat masalah yang hendak diteliti, dan tidak membuka peluang penafsiran yang beraneka ragam.
- b. Maksud usulan penelitian ialah untuk menyusun skripsi S1 dalam program studi Sistem Informasi, Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru.
- c. Lambang Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru dengan tinggi sekitar 5,5 cm dan proporsional.
- d. Nama mahasiswa ditulis lengkap, tidak boleh disingkat, dan tanpa derajat kesarjanaan. Di bawah nama dicantumkan nim mahasiswa.
- e. Instansi yang dituju ialah Program Studi Sistem Informasi Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru.
- f. Waktu pengajuan ditunjukkan dengan menuliskan bulan dan tahun di bawah Pekanbaru.

Contoh halaman judul terlihat pada Lampiran 4.

#### 2. Halaman persetujuan

Halaman ini berisi persetujuan Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping, lengkap dengan tanda tangan dan tanggal. Contoh halaman persetujuan terdapat pada Lampiran 5.

### B. Bagian Utama Proposal

Bagian Utama usulan penelitian memuat 3 (tiga) bagian yaitu : BAB I. Pendahuluan, BAB II. Landasan Teori BAB III. Metodologi penelitian dengan sub bab sebagai berikut:

- Cover
- Halaman Persetujuan
- Daftar Isi
- Daftar Tabel
- Daftar Gambar
- BAB I. Pendahuluan
  - 1.1. Latar Belakang
  - 1.2. Identifikasi Masalah
  - 1.3. Pembatasan Masalah

- 1.4. Perumusan Masalah
- 1.5. Tujuan dan Manfaat
- 1.6. Sistematika Penulisan

- BAB II. Tinjauan Pustaka

- 2.1. Dasar Teori

Grand theory/konsep dan elaborasi teori yang berkaitan dengan perumusan masalah yang diajukan :

- a. Unsur/indikator teori yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti.
- b. Verifikasi antara teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti.
- c. Untuk menjelaskan tentang penggunaan software, tidak perlu dijelaskan secara rinci, cukup garis besarnya saja.

- 2.2. Tinjauan Penelitian

Menjelaskan penelitian-penelitian relevan yang menunjukkan bahwa skripsi yang ditulis terkait dengan hasil penelitian terdahulu dan yang dituliskan cukup abstraksi. (tinjauan penelitian minimal 5 penelitian)

- 2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir berisi gambaran pola hubungan antar variabel atau kerangka konsep yang akan digunakan untuk menjelaskan masalah yang diteliti, disusun berdasarkan kajian teoretik.

- 2.4 Tinjauan Umum Perusahaan (Jika ada studi kasus)

- 2.4.1 Sejarah Perusahaan

- 2.4.2 Struktur Organisasi

- BAB III. Metode Penelitian

- 3.1. Metode Penelitian

Menjelaskan dengan rinci metode yang digunakan, contoh: waterfall, SDLC, Prototype, dan lain-lain.

- 3.2. Teknik Pengumpulan Data

Menjelaskan bagaimana peneliti memperoleh data-data yang akan dijadikan bahan penelitian, misalnya dengan Wawancara / Observasi / mengisi kuisisioner, dan lain-lain

- 3.3. Tempat dan Waktu Penelitian

Menjelaskan tempat penelitian serta Menggambarkan jadwal kegiatan yang dilaksanakan dalam proses penyelesaian Skripsi, mulai dari pengumpulan data sampai dengan Implementasi Program dan dokumentasi.

- 3.4 Hipotesis

Berisi jawaban sementara atas penelitian yang dilakukan.

- Daftar Pustaka
- Lampiran (Bukti hasil melakukan penelitian)



---

### III. LAPORAN SKRIPSI

Laporan Skripsi juga terdiri atas tiga bagian, yaitu Bagian Awal, Bagian Utama, Bagian Akhir dan Urutan Penyajian Penulisan.

#### A. Bagian Awal

Bagian awal mencakup halaman sampul depan, halaman judul, halaman pengesahan, prakata, daftar isi, daftar tabel (daftar), daftar gambar, daftar lampiran, arti lambang dan singkatan, dan intisari.

##### 1. Halaman sampul depan

Halaman sampul depan memuat: judul skripsi, maksud skripsi, lambang Institut Teknologi dan bisnis MasterPekanbaru, nama dan nomor mahasiswa, instansi yang dituju, dan tahun penyelesaian skripsi.

- a. Judul skripsi dibuat sesingkat-singkatnya, seperti yang sudah diuraikan pada usulan penelitian.
- b. Maksud skripsi ialah untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh Derajat Sarjana S1 program studi tertentu.
- c. Lambang Institut Teknologi dan bisnis MasterPekanbaru tinggi sekitar 5,5 cm dan proporsional.
- d. Nama Mahasiswa yang mengajukan skripsi ditulis lengkap (tidak boleh memakai singkatan) dan tanpa derajat kesarjanaannya. Nomor mahasiswa dicantumkan di bawah nama.
- e. Program Studi ... (sesuai dengan program studi masing-masing) Institut Teknologi dan bisnis MasterPekanbaru.
- f. Tahun penyelesaian skripsi ialah tahun ujian skripsi terakhir dan ditempatkan di bawah Pekanbaru.

Contoh halaman sampul depan terlihat pada Lampiran 7.

##### 2. Halaman judul

Halaman judul berisi tulisan yang sama dengan halaman sampul depan, tetapi diketik di atas kertas putih.

##### 3. Halaman persetujuan skripsi

Halaman ini memuat tanda tangan Pembimbing utama dan pembimbing pendamping dan tanggal persetujuan. Contoh halaman persetujuan skripsi terdapat pada Lampiran 8.

##### 4. Halaman pengesahaan kelulusan

Halaman ini memuat tanda ketua penguji dan Penguji, dan tanggal ujian. Contoh halaman pengesahaan kelulusan terdapat pada Lampiran 9.

##### 5. Halaman pengesahan lembaga

Halaman ini memuat tanda tangan Rektor dan Ketua Program Studi Sistem Informasi, dan tanggal pengesahan. Contoh halaman pengesahan terdapat pada Lampiran 10.

##### 6. Halaman Pernyataan

Halaman ini berisi pernyataan bahwa isi skripsi tidak merupakan jiplakan (plagiat), juga bukan karya orang lain. Contoh pernyataan terdapat pada Lampiran 11.

---

#### **7. Halaman Persembahan**

Halaman ini memuat persembahan skripsi yang di buat. Contoh halaman persembahan terdapat pada Lampiran 12.

#### **8. Kata Pengantar**

Prakata mengandung uraian singkat tentang maksud skripsi, penjelasan-penjelasan, dan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang terkait langsung dengan pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi. Kata Pengantar tidak memuat hal-hal yang bersifat ilmiah. Kata pengantar **wajib** mengikuti contoh yang ada pada halaman kata pengantar terdapat pada lampiran 13.

#### **9. Abstrak**

Abstrak ditulis dalam 2 bahasa, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, dan merupakan uraian singkat, tetapi lengkap tentang tujuan penelitian, cara, dan hasil penelitian. Tujuan penelitian disarikan dari tujuan penelitian pada pendahuluan, cara disarikan dari metode penelitian, dan hasil penelitian disarikan dari kesimpulan. Oleh karena itu, umumnya intisari terdiri atas 1 alinea dan panjangnya tidak lebih dari 1 halaman, minimal 200 kata dengan ketikan satu spasi. Contoh halaman abstrak terdapat pada lampiran 14 dan lampiran 15.

#### **10. Daftar isi**

Daftar isi dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh tentang isi skripsi dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin langsung melihat suatu bab atau subbab. Di dalam daftar isi tertera urutan judul; bab; judul subbab; judul anak subbab disertai dengan nomor halamannya. Contoh halaman daftar isi terdapat pada lampiran 16.

#### **11. Daftar Tabel (Daftar)**

Jika dalam skripsi terdapat banyak tabel (daftar), perlu adanya daftar tabel yang memuat urutan judul tabel (daftar) beserta dengan nomor halamannya. Akan tetapi, kalau hanya ada beberapa tabel (daftar) saja, daftar ini tidak usah dibuat. Contoh halaman daftar tabel terdapat pada lampiran 17.

#### **12. Daftar Gambar**

Daftar gambar berisi urutan judul gambar dan nomor halamannya. Perlu tidaknya suatu daftar gambar tersendiri, sama persyaratannya dengan daftar tabel. Contoh halaman daftar gambar terdapat pada lampiran 18.

#### **13. Daftar Lampiran**

Sama halnya dengan daftar tabel dan daftar gambar, daftar lampiran dibuat bila skripsi dilengkapi dengan lampiran yang banyak dan isinya ialah urutan judul lampiran dan nomor halamannya. Contoh halaman daftar lampiran terdapat pada lampiran 19.

---

## B. BAGIAN UTAMA PROGRAM STUDI

### SISTEM INFORMASI

Topik / Tema Pemrograman
--------------------------

#### **Bab I PENDAHULUAN**

##### 1.1 Latar belakang

Latar belakang masalah menjelaskan rasional atau justifikasi penelitian dilihat dari latar belakang pemilihan permasalahan yang diteliti.

##### 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berisi kajian berbagai masalah yang relevan dengan ruang lingkup dan kedalaman masalah serta variabel yang akan diteliti, ditulis point-pointnya saja.

##### 1.3 Pembatasan masalah

Pembatasan masalah harus dibuat dengan alasan ilmiah sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan dengan mem-pertimbangkan aspek-aspek metodologis, kelayakan di lapangan, dan keterbatasan yang ada pada penulis tanpa mengorbankan kebermaknaan arti, konsep, atau judul yang diteliti.

##### 1.4 Perumusan masalah

Perumusan masalah dinyatakan dalam kalimat tanya atau pernyataan yang lugas dan jelas.

##### 1.5 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian menyatakan target penelitian yang akan dicapai yang merupakan penyelesaian, permasalahan yang diajukan. Manfaat penelitian menjelaskan manfaat temuan penelitian, baik secara teoritis maupun praktis.

##### 1.6 Sistematika penulisan

Berisi secara sistematis keseluruhan penulisan skripsi.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

##### 2.1 Dasar Teori

Grand theory/konsep dan elaborasi teori yang berkaitan dengan perumusan masalah yang diajukan :

- a. Unsur/indikator teori yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti.
- b. Verifikasi antara teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti.
- c. Untuk penjelasan tentang penggunaan software, tidak perlu dijelaskan secara rinci, cukup garis besarnya saja.

##### 2.2. Tinjauan Penelitian

Menjelaskan penelitian-penelitian relevan yang menunjukkan bahwa skripsi yang ditulis terkait dengan hasil penelitian terdahulu dan yang dituliskan cukup abstraksi. (tinjauan penelitian minimal 5 penelitian)

##### 2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir berisi gambaran pola hubungan antar variabel atau kerangka konsep yang akan digunakan untuk menjelaskan masalah yang diteliti, disusun berdasarkan kajian teoretik.

## 2.4 Tinjauan Umum Perusahaan

### 2.4.1 Sejarah Perusahaan

### 2.4.2 Struktur Organisasi

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### 3.1 Metode Penelitian

Menjelaskan dengan rinci metode yang digunakan, contoh: waterfall, SDLC, Prototype, dll.

### 3.2. Teknik Pengumpulan Data

Menjelaskan bagaimana peneliti memperoleh data-data yang akan dijadikan bahan penelitian, misalnya dengan Wawancara / Observasi / mengisi kuisisioner, dan lain-lain

### 3.3. Tempat dan Waktu Penelitian

Menjelaskan tempat penelitian serta Menggambarkan jadwal kegiatan yang dilaksanakan dalam proses penyelesaian Skripsi, mulai dari pengumpulan data sampai dengan Implementasi Program dan dokumentasi.

### 3.4. Hipotesis

Berisi jawaban sementara atas penelitian yang dilakukan

## **Bab IV ANALISIS DAN PERANCANGAN**

### 4.1. Analisis Sistem

Analisis system yang sedang berjalan pada perusahaan tempat mengambil data.

#### 4.1.1 Analisis Masalah

Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus melakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan PIECES Analysis (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Services). Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat menemukan masalah utamanya.

#### 4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Menguraikan analisis kelayakan sistem baru jika di implementasikan di objek penelitian.

##### 4.1.2.1 Analisis Data (Data Masukan dan Keluaran)

Menguraikan analisis data yang menjadi masukan (input) dan data yang akan menjadi keluarannya (Output).

##### 4.1.2.2 Analisis Proses

Menguraikan proses sistem.

##### 4.1.2.3 Analisis Pengguna

Dapat menjawab :

- siapa penggunanya ?
- tujuan penggunaannya ? dan
- strategi supaya system dapat digunakan dengan baik oleh pengguna

#### 4.1.2.4 Analisis Perangkat Keras (Hardware)

Ditampilkan dalam bentuk tabel :

No.	Nama Hard Ware	Spesifikasi	Jml	Fungsi	Harga
1.	PC/Laptop	Processor ? Memory ? Harddisk ?	1	Sebagai alat Antar Muka, Penampil dan pengendali	?
2	Printer	Type ?	1	Alat untuk mencetak laporan	?
Total					?

#### 4.1.2.5 Analisis Perangkat Lunak (Software)

No.	Kebutuhan	Keterangan	Fungsi	Harga
1.	Sistem Operasi	Windows 11	?	?
2	Aplikasi	Delphi Ver. 7 MySql Ver. 5.0	? ?	? ?
Total				?

#### 4.1.2.6 Analisis Konfigurasi Sistem

Menguraikan bagaimana konfigurasi sistem yang akan berjalan.

#### 4.2.2.6 Analisa Biaya

Menguraikan biaya yang diperlukan dalam membangun sistem mulai dari tahap perancangan hingga tahap implementasi.

#### 4.3 Perancangan Sistem Secara Umum

Perancangan sistem adalah menggambarkan bagaimana sebuah sistem dibentuk agar dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pemakai/user, dapat menggunakan alat bantu perancangan seperti :

- a. Diagram Arus Data (Diagram Konteks, Diagram Overview dan Diagram Rinci)
- b. Flowchart / Mapping Chart
- c. Unified Modelling Language (UML)

#### 4.3.1 Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data dilakukan dengan membuat :

- a. Entity Relationship Diagram
- b. Normalisasi
- c. Struktur Tabel

#### 4.3.2 Perancangan Antarmuka (User Interface)

Perancangan Antarmuka (User Interface) merupakan salah satu jenis perancangan yang digunakan untuk menggambarkan antar muka yang akan digunakan pada pembuatan aplikasi, terdiri dari :

a. Rancangan Masukan (Input)

Menggambarkan rancangan masukan (input), misalnya rancangan tampilan menu utama, Form Data Mahasiswa, dll.

b. Rancangan Keluaran (Output)

Menggambarkan rancangan keluaran (output) seperti laporan-laporan (report) yang dihasilkan dari proses-proses yang terdapat pada aplikasi yang dibuat.

#### 4.4 Pengujian

Berisi penjabaran dari tiap method (fungsi) utama yang Anda buat, juga memaparkan laporan pengujian terhadap tiap class/method/fungsi yang Anda buat dan laporan dari questionnaire yang diberikan pada minimal 100 responden. Pengujian untuk Multimedia project berupa whitebox testing dan blackbox testing.

### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### 5.1 Logika Program

Berisi alur logika program yang disertai penjelasannya.

#### 5.2 Pembahasan

Berisi tampilan aplikasi yang telah jadi berikut penjelasan kegunaannya

#### 5.3 Implementasi dan Pemeliharaan

Berisi penjelasan tentang bagaimana instalasi program yang telah jadi serta penjelasan tentang pemeliharaan sistem informasi tersebut

1. Implementasi sistem
2. Pemeliharaan sistem

#### 5.4 Kelebihan dan Kekurangan

Menjelaskan kelebihan sistem yang telah dibuat dengan membandingkan dari sistem yang lama.

1. Kelebihan sistem
2. Kekurangan sistem

Topik / Tema Multimedia

## **A. Pembuatan Game**

### **Bab I PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar belakang

Latar belakang masalah menjelaskan rasional atau justifikasi penelitian dilihat dari latar belakang pemilihan permasalahan yang diteliti.

#### 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berisi kajian berbagai masalah yang relevan dengan ruang lingkup dan kedalaman masalah serta variabel yang akan diteliti, ditulis point-pointnya saja.

#### 1.3 Pembatasan masalah

Pembatasan masalah harus dibuat dengan alasan ilmiah sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan dengan mem-pertimbangkan aspek-aspek metodologis, kelayakan di lapangan, dan keterbatasan yang ada pada penulis tanpa mengorbankan kebermaknaan arti, konsep, atau judul yang diteliti.

#### 1.4 Perumusan masalah

Perumusan masalah dinyatakan dalam kalimat tanya atau pernyataan yang lugas dan jelas.

#### 1.5 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian menyatakan target penelitian yang akan dicapai yang merupakan penyelesaian, permasalahan yang diajukan. Manfaat penelitian menjelaskan manfaat temuan penelitian, baik secara teoritis maupun praktis.

#### 1.6 Sistematika penulisan

Berisi secara sistematis keseluruhan penulisan skripsi.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

#### 2.1 Dasar Teori

Grand theory/konsep dan elaborasi teori yang berkaitan dengan perumusan masalah yang diajukan :

- a. Unsur/indikator teori yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti.
- b. Verifikasi antara teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti.
- c. Untuk penjelasan tentang penggunaan software, tidak perlu dijelaskan secara rinci, cukup garis besarnya saja.

#### 2.2 Tinjauan Penelitian

Menjelaskan penelitian-penelitian relevan yang menunjukkan bahwa skripsi yang ditulis terkait dengan hasil penelitian terdahulu dan yang dituliskan cukup abstraksi. (tinjauan penelitian minimal 5 penelitian)

#### 2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir berisi gambaran pola hubungan antar variabel atau kerangka konsep yang akan digunakan untuk menjelaskan masalah yang diteliti, disusun berdasarkan kajian teoretik.

#### 2.4 Tinjauan Umum Perusahaan

#### 2.4.1 Sejarah Perusahaan

#### 2.4.2 Struktur Organisasi

---

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### 3.1 Metode Penelitian

Menjelaskan dengan rinci metode yang digunakan, contoh: waterfall, SDLC, Prototype, dll.

#### 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Menjelaskan bagaimana peneliti memperoleh data-data yang akan dijadikan bahan penelitian, misalnya dengan Wawancara / Observasi / mengisi kuisisioner, dan lain-lain

#### 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Menjelaskan tempat penelitian serta Menggambarkan jadwal kegiatan yang dilaksanakan dalam proses penyelesaian Skripsi, mulai dari pengumpulan data sampai dengan Implementasi Program dan dokumentasi.

#### 3.4 Hipotesis

Berisi jawaban sementara atas penelitian yang dilakukan.

### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### 4.1 Latar Belakang Cerita (background story)

Sub-bab ini berisi cerita singkat yang melatarbelakangi game Anda. Biasanya ada pada game ber-genre RPG, Adventure, dan Arcade terdapat alur cerita yang membentuk game tersebut.

#### 4.2 Rincian Game

Sub-bab ini berisi detail dari game yang Anda buat. Contoh: bila Anda membuat game Pembelajaran Interaktif, "bertema adventure game animasi" maka subbab ini akan berisi rincian kejadian, keadaan sekitar, karakter tokoh beserta statistiknya, kemampuan karakter, dan lain-lain.

#### 4.3. Arsitektur Game

Sub-bab ini berisi Use Case Diagram + Class Diagram + Activity/State Diagram + Sequence Diagram (bilamana menggunakan UML) atau Flowchart game.

#### 4.4 Storyboard

Sub-bab ini berisi desain rancangan rangkaian cerita dan layout dari game Anda.

#### 4.5 Creative Strategy

Sub-bab ini menjelaskan design (visual) atau layout yang diimplementasikan pada game Anda.

### **BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan menjabarkan hasil uji coba game tersebut dalam bentuk laporan pengujian, dan pembahasan dari tiap class/method/fungsi utama yang dibuat. Pengujian untuk Game project hanya berupa whitebox testing.



## **B. Multimedia Project**

---

### **Bab I PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar belakang

Latar belakang masalah menjelaskan rasional atau justifikasi penelitian dilihat dari latar belakang pemilihan permasalahan yang diteliti.

#### 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berisi kajian berbagai masalah yang relevan dengan ruang lingkup dan kedalaman masalah serta variabel yang akan diteliti, ditulis point-pointnya saja.

#### 1.3 Pembatasan masalah

Pembatasan masalah harus dibuat dengan alasan ilmiah sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan dengan mem-pertimbangkan aspek-aspek metodologis, kelayakan di lapangan, dan keterbatasan yang ada pada penulis tanpa mengorbankan kebermaknaan arti, konsep, atau judul yang diteliti.

#### 1.4 Perumusan masalah

Perumusan masalah dinyatakan dalam kalimat tanya atau pernyataan yang lugas dan jelas.

#### 1.5 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian menyatakan target penelitian yang akan dicapai yang merupakan penyelesaian, permasalahan yang diajukan. Manfaat penelitian menjelaskan manfaat temuan penelitian, baik secara teoritis maupun praktis.

#### 1.6 Sistematika penulisan

Berisi secara sistematis keseluruhan penulisan skripsi.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

#### 2.1 Dasar Teori

Grand theory/konsep dan elaborasi teori yang berkaitan dengan perumusan masalah yang diajukan :

- a. Unsur/indikator teori yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti.
- b. Verifikasi antara teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti.
- c. Untuk penjelasan tentang penggunaan software, tidak perlu dijelaskan secara rinci, cukup garis besarnya saja.

#### 2.2 Tinjauan Penelitian

Menjelaskan penelitian-penelitian relevan yang menunjukkan bahwa skripsi yang ditulis terkait dengan hasil penelitian terdahulu dan yang dituliskan cukup abstraksi. (tinjauan penelitian minimal 5 penelitian)

#### 2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir berisi gambaran pola hubungan antar variabel atau kerangka konsep yang akan digunakan untuk menjelaskan masalah yang diteliti, disusun berdasarkan kajian teoretik.

#### 2.4 Tinjauan Umum Perusahaan

##### 2.4.1 Sejarah Perusahaan

##### 2.4.2 Struktur Organisasi

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### 3.1 Metode Penelitian

Menjelaskan dengan rinci metode yang digunakan, contoh: waterfall, SDLC, Prototype, dll.

#### 3.1. Teknik Pengumpulan Data

Menjelaskan bagaimana peneliti memperoleh data-data yang akan dijadikan bahan penelitian, misalnya dengan Wawancara / Observasi / mengisi kuisisioner, dan lain-lain

#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Menjelaskan tempat penelitian serta Menggambarkan jadwal kegiatan yang dilaksanakan dalam proses penyelesaian Skripsi, mulai dari pengumpulan data sampai dengan Implementasi Program dan dokumentasi.

#### 3.3 Hipotesis

Berisi jawaban sementara atas penelitian yang dilakukan.

### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### 4.1 Analisis Sistem Informasi

##### 4.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

##### 4.1.2 Masalah Yang Sedang Dihadapi

Untuk mengetahui masalah yang sedang dihadapi perlu dilakukan wawancara dengan perwakilan dari perusahaan yang mengerti benar permasalahan yang ada. Tentukan, apakah perlu melakukan penyebaran kuesioner untuk mengetahui bagaimana pendapat pihak lain terhadap masalah tersebut.

##### 4.1.3 Rumusan/kesimpulan dari permasalahan yang dihadapi

##### 4.1.4 Usulan Pemecahan Masalah

Setelah menganalisis permasalahan yang dihadapi berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner, maka diusulkan suatu sistem yang baru agar penyampaian informasi dapat menjangkau area yang lebih luas dan lebih mudah dipahami dan dipercaya oleh publik

#### 4.2 Perancangan Sistem

##### 4.2.1 Rancangan Hirarki Menu

##### 4.2.2 State Transition Diagram Aplikasi Front-End

##### 4.2.3 State Transition Diagram Aplikasi Back-End

##### 4.2.4 Perancangan Layar (interface awal hingga akhir)

Beberapa referensi yang lain, menyarankan format yang digunakan seperti contoh tema skripsi pembuatan game.

1. Arsitektur Aplikasi.

Sub-bab ini berisi rancangan struktur multimedia yang digunakan, sesuai langkah pengembangan aplikasi multimedia, dapat juga menggunakan Use Case Diagram + Class Diagram + Activity / State Diagram + Sequence Diagram (bilamana menggunakan UML) atau Flowchart + DFD.

2. Bila menggunakan Tabel/ER-Diagram, maka sub-bab ini berisi relasi antar tabel yang Anda gunakan beserta penjelasan singkat dari design (ER-Diagram) yang Anda buat.

3. Storyboard/Layout Aplikasi.

Sub-bab ini berisi storyboard atau layout dari aplikasi yang Anda buat.

4. ~~Creative Strategy~~

---

Sub-bab ini menjelaskan rancangan/design (visual) atau layout yang akan diimplementasikan pada aplikasi multimedia Anda.

4.3 Pengujian

Berisi penjabaran dari tiap method (fungsi) utama yang Anda buat, juga memaparkan laporan pengujian terhadap tiap class/method/fungsi yang Anda buat dan laporan dari questionnaire yang diberikan pada minimal 100 responden. Pengujian untuk Multimedia project berupa whitebox testing dan blackbox testing.

**BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Contoh susunan, sebagai berikut:

5.1 Implementasi

5.1.1 Spesifikasi Hardware

5.1.2 Spesifikasi Software

5.1.2 Petunjuk Instalasi Aplikasi

5.1.3 Prosedur Pemakaian Aplikasi

5.1.3.1 Aplikasi Front-End

5.2 Pembahasan

## **Bab I PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar belakang

Latar belakang masalah menjelaskan rasional atau justifikasi penelitian dilihat dari latar belakang pemilihan permasalahan yang diteliti.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berisi kajian berbagai masalah yang relevan dengan ruang lingkup dan kedalaman masalah serta variabel yang akan diteliti, ditulis point-pointnya saja.

### 1.3 Pembatasan masalah

Pembatasan masalah harus dibuat dengan alasan ilmiah sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan dengan mem-pertimbangkan aspek-aspek metodologis, kelayakan di lapangan, dan keterbatasan yang ada pada penulis tanpa mengorbankan kebermaknaan arti, konsep, atau judul yang diteliti.

### 1.4 Perumusan masalah

Perumusan masalah dinyatakan dalam kalimat tanya atau pernyataan yang lugas dan jelas.

### 1.5 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian menyatakan target penelitian yang akan dicapai yang merupakan penyelesaian, permasalahan yang diajukan. Manfaat penelitian menjelaskan manfaat temuan penelitian, baik secara teoritis maupun praktis.

### 1.6 Sistematika penulisan

Berisi secara sistematis keseluruhan penulisan skripsi.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### 2.1 Dasar Teori

Grand theory/konsep dan elaborasi teori yang berkaitan dengan perumusan masalah yang diajukan :

- a. Unsur/indikator teori yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti.
- b. Verifikasi antara teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti.
- c. Untuk penjelasan tentang penggunaan software, tidak perlu dijelaskan secara rinci, cukup garis besarnya saja.

### 2.2 Tinjauan Penelitian

Menjelaskan penelitian-penelitian relevan yang menunjukkan bahwa skripsi yang ditulis terkait dengan hasil penelitian terdahulu dan yang dituliskan cukup abstraksi. (tinjauan penelitian minimal 5 penelitian)

### 2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir berisi gambaran pola hubungan antar variabel atau kerangka konsep yang akan digunakan untuk menjelaskan masalah yang diteliti, disusun berdasarkan kajian teoretik.

### 2.4 Tinjauan Umum Perusahaan

#### 2.4.1 Sejarah Perusahaan

#### 2.4.2 Struktur Organisasi

---

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### 3.1 Metode Penelitian

Menjelaskan dengan rinci metode yang digunakan, contoh: waterfall, SDLC, Prototype, dll.

#### 3.1.1 Teknik Pengumpulan Data

Menjelaskan bagaimana peneliti memperoleh data-data yang akan dijadikan bahan penelitian, misalnya dengan Wawancara / Observasi / mengisi kuisioner, dan lain-lain

#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Menjelaskan tempat penelitian serta Menggambarkan jadwal kegiatan yang dilaksanakan dalam proses penyelesaian Skripsi, mulai dari pengumpulan data sampai dengan Implementasi Program dan dokumentasi.

#### 3.3 Hipotesis

Berisi jawaban sementara atas penelitian yang dilakukan.

### **Bab IV ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### 4.1. Analisis Sistem

Analisis system yang sedang berjalan pada perusahaan tempat mengambil data.

#### 4.1.1 Analisis Masalah

Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus melakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan PIECES Analysis (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Services). Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat menemukan masalah utamanya.

#### 4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Menguraikan analisis kelayakan sistem baru jika di implementasikan di objek penelitian.

#### 4.1.2.1 Analisis Data (Data Masukan dan Keluaran)

Menguraikan analisis data yang menjadi masukan (input) dan data yang akan menjadi keluarannya (Output).

#### 4.1.2.2 Analisis Proses

Menguraikan proses sistem.

#### 4.1.2.3 Analisis Pengguna

Dapat menjawab :

- siapa penggunanya ?
- tujuan penggunaannya ? dan
- strategi supaya system dapat digunakan dengan baik oleh pengguna

#### 4.1.2.4 Analisis Perangkat Keras (Hardware)

Ditampilkan dalam bentuk tabel :

No.	Nama Hard Ware	Spesifikasi	Jml	Fungsi	Harga
1.	PC/Laptop	Processor ? Memory ? Harddisk ?	1	Sebagai alat Antar Muka, Penampil dan pengendali	?
2	Printer	Type ?	1	Alat untuk mencetak laporan	?
Total					?

#### 4.1.2.5 Analisis Perangkat Lunak (Software)

No.	Kebutuhan	Keterangan	Fungsi	Harga
1.	Sistem Operasi	Windows XP SP 3	?	?
2	Aplikasi	Delphi Ver. 7 MySql Ver. 5.0	? ?	? ?
Total				?

#### 4.1.2.6 Analisis Konfigurasi Sistem

Menguraikan bagaimana konfigurasi sistem yang akan berjalan.

#### 4.2.2.6 Analisa Biaya

Menguraikan biaya yang diperlukan dalam membangun sistem mulai dari tahap perancangan hingga tahap implementasi.

#### 4.3 Perancangan Sistem Secara Umum

Perancangan sistem adalah menggambarkan bagaimana sebuah sistem dibentuk agar dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pemakai/user, dapat menggunakan alat bantu perancangan seperti :

- a. Diagram Arus Data (Diagram Konteks, Diagram Overview dan Diagram Rinci)
- b. Flowchart / Mapping Chart
- c. Unified Modelling Language (UML)

#### 4.3.1 Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data dilakukan dengan membuat :

- a. Entity Relationship Diagram
- b. Normalisasi
- c. Struktur Tabel

#### 4.3.2 Perancangan Antarmuka (User Interface)

Perancangan Antarmuka (User Interface) merupakan salah satu jenis perancangan yang digunakan untuk menggambarkan antar muka yang akan digunakan pada pembuatan aplikasi, terdiri dari :

a. Rancangan Masukan (Input)

Menggambarkan rancangan masukan (input), misalnya rancangan tampilan menu utama, Form Data Mahasiswa, dll.

b. Rancangan Keluaran (Output)

Menggambarkan rancangan keluaran (output) seperti laporan-laporan (report) yang dihasilkan dari proses-proses yang terdapat pada aplikasi yang dibuat.

#### 4.4 Pengujian

Berisi penjabaran dari tiap method (fungsi) utama yang Anda buat, juga memaparkan laporan pengujian terhadap tiap class/method/fungsi yang Anda buat dan laporan dari questionnaire yang diberikan pada minimal 100 responden. Pengujian untuk Multimedia project berupa whitebox testing dan blackbox testing.

### **Bab V Implementasi dan Pembahasan**

#### 4.1 Implementasi Input, output, gui

#### 4.2. Pembahasan

Menguraikan pembahasan web dan analisis dari hasil web yang dibuat.

##### 4.2.1 Pembahasan Listing program (bila ada dan diperlukan)

##### 4.2.2 Pembahasan Basis Data (bila ada dan diperlukan)

##### 4.2.3 Pembahasan Interface / antarmuka web (bila ada dan diperlukan)

##### 4.2.4 Pembahasan Hasil Response Pengguna (hasil quesioner) (bila ada)

Topik / Tema Data Mining

## **Bab I PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar belakang

Latar belakang masalah menjelaskan rasional atau justifikasi penelitian dilihat dari latar belakang pemilihan permasalahan yang diteliti.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berisi kajian berbagai masalah yang relevan dengan ruang lingkup dan kedalaman masalah serta variabel yang akan diteliti, ditulis point-pointnya saja.

### 1.3 Pembatasan masalah

Pembatasan masalah harus dibuat dengan alasan ilmiah sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan dengan mem-pertimbangkan aspek-aspek metodologis, kelayakan di lapangan, dan keterbatasan yang ada pada penulis tanpa mengorbankan kebermaknaan arti, konsep, atau judul yang diteliti.

### 1.4 Perumusan masalah

Perumusan masalah dinyatakan dalam kalimat tanya atau pernyataan yang lugas dan jelas.

### 1.5 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian menyatakan target penelitian yang akan dicapai yang merupakan penyelesaian, permasalahan yang diajukan. Manfaat penelitian menjelaskan manfaat temuan penelitian, baik secara teoritis maupun praktis.

### 1.6 Sistematika penulisan

Berisi secara sistematis keseluruhan penulisan skripsi.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### 2.1 Dasar Teori

Grand theory/konsep dan elaborasi teori yang berkaitan dengan perumusan masalah yang diajukan :

- a. Unsur/indikator teori yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti.
- b. Verifikasi antara teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti.
- c. Untuk menjelaskan tentang penggunaan software, tidak perlu dijelaskan secara rinci, cukup garis besarnya saja.

### 2.2 Tinjauan Penelitian

Menjelaskan penelitian-penelitian relevan yang menunjukkan bahwa skripsi yang ditulis terkait dengan hasil penelitian terdahulu dan yang dituliskan cukup abstraksi. (tinjauan penelitian minimal 5 penelitian)

### 2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir berisi gambaran pola hubungan antar variabel atau kerangka konsep yang akan digunakan untuk menjelaskan masalah yang diteliti, disusun berdasarkan kajian teoretik.

### 2.4 Tinjauan Umum Perusahaan

#### 2.4.1 Sejarah Perusahaan



## 2.4.2 Struktur Organisasi

---

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### 3.1 Metode Penelitian

Menjelaskan dengan rinci metode yang digunakan, contoh: waterfall, SDLC, Prototype, dll.

#### 3.1. Teknik Pengumpulan Data

Menjelaskan bagaimana peneliti memperoleh data-data yang akan dijadikan bahan penelitian, misalnya dengan Wawancara / Observasi / mengisi kuisioner, dan lain-lain

#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Menjelaskan tempat penelitian serta Menggambarkan jadwal kegiatan yang dilaksanakan dalam proses penyelesaian Skripsi, mulai dari pengumpulan data sampai dengan Implementasi Program dan dokumentasi.

#### 3.3 Hipotesis

Berisi jawaban sementara atas penelitian yang dilakukan.

### **Bab IV ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### 4.1. Analisis Sistem

Analisis system yang sedang berjalan pada perusahaan tempat mengambil data.

##### 4.1.1 Analisis Masalah

Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus melakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan PIECES Analysis (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Services). Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat menemukan masalah utamanya.

##### 4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Menguraikan analisis kelayakan sistem baru jika di implementasikan di objek penelitian.

##### 4.1.2.1 Analisis Data (Data Masukan dan Keluaran)

Menguraikan analisis data yang menjadi masukan (input) dan data yang akan menjadi keluarannya (Output).

##### 4.1.2.2 Analisis Proses

Menguraikan proses sistem.

##### 4.1.2.3 Analisis Pengguna

Dapat menjawab :

- siapa penggunanya ?
- tujuan penggunaannya ? dan
- strategi supaya system dapat digunakan dengan baik oleh pengguna

#### 4.1.2.4 Analisis Perangkat Keras (Hardware)

Ditampilkan dalam bentuk tabel :

No.	Nama Hard Ware	Spesifikasi	Jml	Fungsi	Harga
1.	PC/Laptop	Processor ? Memory ? Harddisk ?	1	Sebagai alat Antar Muka, Penampil dan pengendali	?
2	Printer	Type ?	1	Alat untuk mencetak laporan	?
Total					?

#### 4.1.2.5 Analisis Perangkat Lunak (Software)

No.	Kebutuhan	Keterangan	Fungsi	Harga
1.	Sistem Operasi	Windows XP SP 3	?	?
2	Aplikasi	Delphi Ver. 7 MySql Ver. 5.0	? ?	? ?
Total				?

#### 4.1.2.6 Analisis Konfigurasi Sistem

Menguraikan bagaimana konfigurasi sistem yang akan berjalan.

#### 4.2.2.6 Analisa Biaya

Menguraikan biaya yang diperlukan dalam membangun sistem mulai dari tahap perancangan hingga tahap implementasi.

#### 4.3 Perancangan Sistem Secara Umum

Perancangan sistem adalah menggambarkan bagaimana sebuah sistem dibentuk agar dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pemakai/user, dapat menggunakan alat bantu perancangan seperti :

- a. Diagram Arus Data (Diagram Konteks, Diagram Overview dan Diagram Rinci)
- b. Flowchart / Mapping Chart
- c. Unified Modelling Language (UML)

#### 4.3.1 Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data dilakukan dengan membuat :

- a. Entity Relationship Diagram
- b. Normalisasi
- c. Struktur Tabel

#### 4.3.2 Perancangan Antarmuka (User Interface)

Perancangan Antarmuka (User Interface) merupakan salah satu jenis perancangan yang digunakan untuk ~~menggambarkan antar muka yang akan digunakan pada~~ pembuatan aplikasi, terdiri dari :

- a. Rancangan Masukan (Input)  
Menggambarkan rancangan masukan (input), misalnya rancangan tampilan menu utama, Form Data Mahasiswa, dll.
- b. Rancangan Keluaran (Output)  
Menggambarkan rancangan keluaran (output) seperti laporan-laporan (report) yang dihasilkan dari proses-proses yang terdapat pada aplikasi yang dibuat.

#### 4.4 Pengujian

Berisi penjabaran dari tiap method (fungsi) utama yang Anda buat, juga memaparkan laporan pengujian terhadap tiap class/method/fungsi yang Anda buat dan laporan dari questionnaire yang diberikan pada minimal 100 responden. Pengujian untuk Multimedia project berupa whitebox testing dan blackbox testing.

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMELIHARAAN**

### 5.1 Implementasi dan Pemeliharaan

Berisi penjelasan tentang bagaimana instalasi program yang telah jadi serta penjelasan tentang sistem informasi tersebut

### 5.2 Pemeliharaan

Menjelaskan tentang pemeliharaan sistem yang telah dibuat .

## **Bab I PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar belakang

Latar belakang masalah menjelaskan rasional atau justifikasi penelitian dilihat dari latar belakang pemilihan permasalahan yang diteliti.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berisi kajian berbagai masalah yang relevan dengan ruang lingkup dan kedalaman masalah serta variabel yang akan diteliti, ditulis point-pointnya saja.

### 1.3 Pembatasan masalah

Pembatasan masalah harus dibuat dengan alasan ilmiah sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan dengan mem-pertimbangkan aspek-aspek metodologis, kelayakan di lapangan, dan keterbatasan yang ada pada penulis tanpa mengorbankan kebermaknaan arti, konsep, atau judul yang diteliti.

### 1.4 Perumusan masalah

Perumusan masalah dinyatakan dalam kalimat tanya atau pernyataan yang lugas dan jelas.

### 1.5 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian menyatakan target penelitian yang akan dicapai yang merupakan penyelesaian, permasalahan yang diajukan. Manfaat penelitian menjelaskan manfaat temuan penelitian, baik secara teoritis maupun praktis.

### 1.6 Sistematika penulisan

Berisi secara sistematis keseluruhan penulisan skripsi.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### 2.1 Dasar Teori

Grand theory/konsep dan elaborasi teori yang berkaitan dengan perumusan masalah yang diajukan :

- a. Unsur/indikator teori yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti.
- b. Verifikasi antara teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti.
- c. Untuk penjelasan tentang penggunaan software, tidak perlu dijelaskan secara rinci, cukup garis besarnya saja.

### 2.2 Tinjauan Penelitian

Menjelaskan penelitian-penelitian relevan yang menunjukkan bahwa skripsi yang ditulis terkait dengan hasil penelitian terdahulu dan yang dituliskan cukup abstraksi. (tinjauan penelitian minimal 5 penelitian)

### 2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir berisi gambaran pola hubungan antar variabel atau kerangka konsep yang akan digunakan untuk menjelaskan masalah yang diteliti, disusun berdasarkan kajian teoretik.

### 2.4 Tinjauan Umum Perusahaan

#### 2.4.1 Sejarah Perusahaan

#### 2.4.2 Struktur Organisasi

### BAB III METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Menjelaskan dengan rinci metode yang digunakan, contoh: waterfall, SDLC, Prototype, dll.

#### 3.1. Teknik Pengumpulan Data

Menjelaskan bagaimana peneliti memperoleh data-data yang akan dijadikan bahan penelitian, misalnya dengan Wawancara / Observasi / mengisi kuisisioner, dan lain-lain

#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Menjelaskan tempat penelitian serta Menggambarkan jadwal kegiatan yang dilaksanakan dalam proses penyelesaian Skripsi, mulai dari pengumpulan data sampai dengan Implementasi Program dan dokumentasi.

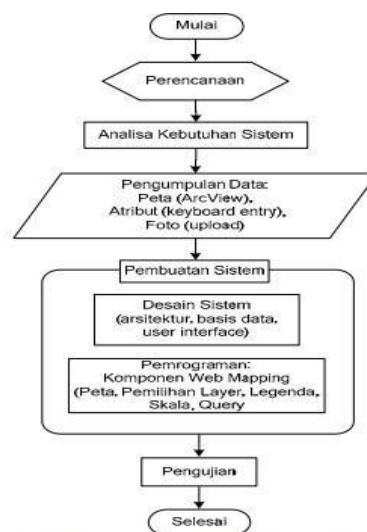
#### 3.3 Hipotesis

Berisi jawaban sementara atas penelitian yang dilakukan.

### Bab IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

#### 4.1. Analisa Sistem

Perencanaan merupakan proses penyusunan formulasi yang bersifat sementara tentang hal hal yang di butuhkan dan akan dikerjakan sehingga dapat menggambarkan sistem yang di buat. Gambar-1 berikut menunjukkan diagram alir pelaksanaan kerja.



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kerja

#### 4.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan sistem yang dibuat dan akan menjadi dasar dalam perancangan. Analisis ini menentukan bagaimana orang, data, proses dan teknologi informasi dapat saling berhubung. Dengan analisis, suatu sistem di harapkan dapat di uraikan secara utuh menjadi komponen komponen dasar dengan tujuan mengidentifikasi serta mengevaluasi permasalahan dan kebutuhan yang di harapkan.

1. Analisis Masalah
2. Identifikasi Sistem
3. Spesifikasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak sistem yang akan menjadi dasar dalam perancangan.

1. Kebutuhan Minimum Hardware
2. Kebutuhan Software (Contoh : MapServer)

#### 4.3 Perancangan Sistem

Ada 3 tahap :

- 4.3.1 Fuzzifikasi
- 4.3.2 Inferensi
- 4.3.3 Defuzzifikasi

Perancangan di lakukan untuk menggambarkan suatu model aplikasi yang nantinya di gunakan dalam pembuatan atau pengembangan sistem.

Pada tahap ini di lakukan perancangan sistem informasi berbasis geografis antara lain:

1. Desain sistem (Arsitektur, basis data, user interface)
  - a. Perancangan Arsitektur
  - b. Perancangan Basis Data  
Perancangan Basis Data di buat untuk menjawab serangkaian pertanyaan spesifik yang relevan dengan berbagai pemrosesan data.
  - c. Perancangan Data Spasial  
Data Spasial adalah jenis data yang menggambarkan aspek aspek keruangan dari fenomena atau keadaan yang terdapat di dunia nyata. Data Spasial ini sering di sebut sebagai data posisi, koordinat atau keruangan.
  - d. Perancangan Diagram Alir Data (Data Flow Diagram)  
DFD adalah suatu teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang di aplikasikan pada saat data bergerak dari masukan (input) menjadi keluaran (output).

## **BAB V IMPLEMENTASI dan PEMBAHASAN**

### 5.1 Implementasi dan Pemeliharaan

Berisi penjelasan tentang bagaimana instalasi program yang telah jadi serta penjelasan tentang sistem informasi tersebut

### 5.2 Pemeliharaan

Menjelaskan tentang pemeliharaan sistem yang telah dibuat .

## **Bab I PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar belakang

Latar belakang masalah menjelaskan rasional atau justifikasi penelitian dilihat dari latar belakang pemilihan permasalahan yang diteliti.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berisi kajian berbagai masalah yang relevan dengan ruang lingkup dan kedalaman masalah serta variabel yang akan diteliti, ditulis point-pointnya saja.

### 1.3 Pembatasan masalah

Pembatasan masalah harus dibuat dengan alasan ilmiah sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan dengan mem-pertimbangkan aspek-aspek metodologis, kelayakan di lapangan, dan keterbatasan yang ada pada penulis tanpa mengorbankan kebermaknaan arti, konsep, atau judul yang diteliti.

### 1.4 Perumusan masalah

Perumusan masalah dinyatakan dalam kalimat tanya atau pernyataan yang lugas dan jelas.

### 1.5 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian menyatakan target penelitian yang akan dicapai yang merupakan penyelesaian, permasalahan yang diajukan. Manfaat penelitian menjelaskan manfaat temuan penelitian, baik secara teoritis maupun praktis.

### 1.6 Sistematika penulisan

Berisi secara sistematis keseluruhan penulisan skripsi.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### 2.1 Dasar Teori

Grand theory/konsep dan elaborasi teori yang berkaitan dengan perumusan masalah yang diajukan :

- a. Unsur/indikator teori yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti.
- b. Verifikasi antara teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti.
- c. Untuk menjelaskan tentang penggunaan software, tidak perlu dijelaskan secara rinci, cukup garis besarnya saja.

### 2.2 Tinjauan Penelitian

Menjelaskan penelitian-penelitian relevan yang menunjukkan bahwa skripsi yang ditulis terkait dengan hasil penelitian terdahulu dan yang dituliskan cukup abstraksi. (tinjauan penelitian minimal 5 penelitian)

### 2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir berisi gambaran pola hubungan antar variabel atau kerangka konsep yang akan digunakan untuk menjelaskan masalah yang diteliti, disusun berdasarkan kajian teoretik.

### 2.4 Tinjauan Umum Perusahaan

#### 2.4.1 Sejarah Perusahaan

#### 2.4.2 Struktur Organisasi

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### 3.1 Metode Penelitian

Menjelaskan dengan rinci metode yang digunakan, contoh: waterfall, SDLC, Prototype, dll.

#### 3.1. Teknik Pengumpulan Data

Menjelaskan bagaimana peneliti memperoleh data-data yang akan dijadikan bahan penelitian, misalnya dengan Wawancara / Observasi / mengisi kuisisioner, dan lain-lain

#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Menjelaskan tempat penelitian serta Menggambarkan jadwal kegiatan yang dilaksanakan dalam proses penyelesaian Skripsi, mulai dari pengumpulan data sampai dengan Implementasi Program dan dokumentasi.

#### 3.3 Hipotesis

Berisi jawaban sementara atas penelitian yang dilakukan.

### **Bab IV ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### 4.1 Analisis Kebutuhan

1. Kebutuhan Minimum Hardware
2. Kebutuhan Software

#### 4.2 Analisis Sistem

1. Analisis Masalah
2. Identifikasi Sistem
3. Spesifikasi Sistem
4. Representasi Pengetahuan
5. Mesin Inferensi.

#### 4.3 Perancangan Sistem

1. Perancangan Database
2. ERD
3. Perancangan Tabel

### **BAB V IMPLEMENTASI dan PEMBAHASAN**

#### 5.1 Implementasi Form Login

#### 5.2 Implementasi Form Menu Utama Sistem Pakar

#### 5.3 Implementasi Form Konsultasi

#### 5.4 Implementasi Form Gejala

#### 5.5 Implementasi Form Kesimpulan



UNTUK SEMUA TOPIK

## **Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN**

### 6.1. Kesimpulan

Kesimpulan berisi simpulan dari hasil penelitian yang merupakan jawaban secara tegas dan lugas atas rumusan masalah.

### 6.2. Saran

Saran berisi usulan kongkrit serta operasional yang merupakan tindak lanjut sumbangan penelitian terhadap perkembangan IPTEKS.

## **C.**

### **Bagian Akhir**

Bagian akhir mengandung daftar pustaka dan lampiran.

#### **1. Daftar pustaka**

Daftar pustaka disusun seperti pada usulan penelitian dengan jumlah minimal referensi sebanyak 10 (tidak boleh sumber referensi dari blog), diurut berdasarkan abjad. Tahun referensi buku/jurnal tahun 2010 keatas. Contoh halaman daftar pustaka terdapat pada lampiran 6.

#### **2. Lampiran**

Lampiran dipakai untuk menempatkan data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang telah disajikan dalam Bagian Utama skripsi. Lampiran berisi antara lain: data mentah (row data), Script Program, dll)

## IV. TATA CARA PENULISAN

---

Tata cara penulisan, meliputi: Bahan dan ukuran, pengetikan, penomoran, daftar dan gambar, dan penulisan nama.

### A. Bahan dan Ukuran

Bahan dan ukuran mencakup: naskah, sampul, warna sampul, tulisan pada sampul, dan ukuran.

#### 1. Naskah

Naskah dibuat di atas kertas HVS 80 g/m<sup>2</sup> ukuran A4 dan tidak bolak-balik.

#### 2. Sampul

Sampul dibuat dari kertas Buffalo atau yang sejenis, dan sedapat-dapatnya diperkuat dengan karton dan dilapisi dengan plastik. Tulisan yang tercetak pada sampul sama dengan yang terdapat pada halaman judul dan contohnya tertera pada Lampiran 5.

#### 3. Warna sampul

Warna sampul disesuaikan dengan Program Studi.

#### 4. Ukuran

Ukuran naskah ialah: 21 cm x 28 cm.

### B. Pengetikan

Pada pengetikan disajikan: jenis huruf, bilangan dan satuan, jarak baris, batas tepi, pengisian ruangan, alinea baru, permulaan kalimat, judul dan sub judul, perincian ke bawah, dan letak simetris.

#### 1. Jenis huruf

- Naskah diketik dengan huruf Times New Roman ukuran 12 point, dan untuk seluruh naskah harus dipakai jenis huruf yang sama.
- Huruf miring digunakan untuk tujuan tertentu (misalnya nama Latin, istilah asing dan peubah matematika).
- Lambang, huruf Yunani, atau tanda-tanda yang dapat diketik harus diketik atau ditulis dengan rapi memakai tinta hitam.

#### 2. Bilangan dan satuan

- Bilangan diketik dengan angka, kecuali pada permulaan kalimat, misalnya 10 g bahan.
- Bilangan desimal ditandai dengan koma, bukan dengan titik, misalnya berat telur 50,5 g.
- Satuan dinyatakan dengan singkatan resminya tanpa titik di belakangnya.  
misalnya : 12 m., 10 g., 5 kg., 100 cal. (salah)  
12 m, 10 g, 5 kg, 100 cal (benar)

#### 3. Persamaan

Nomor unit persamaan yang berbentuk rumus matematika, reaksi kimia dan lain-lainnya ditulis dengan angka di dalam kurung dan ditempatkan di dekat batas tepi kanan.

Misal:  $\text{CaSO}_4 + \text{K}_2\text{C}_3$   $\text{CaCO}_3 + \text{K}_2\text{SO}_4$  (3)

$\int \sin^3 x \cos^2 x dx$  (4)

#### 4 **Batas penulisan atau margin :**

Tepi Atas / Top	: 4 cm
Tepi Bawah / Bottom	: 3 cm
Tepi Kiri / Left	: 4 cm
Tepi Kanan / Right	: 3 cm

#### 5 **Huruf yang digunakan adalah sebagai berikut :**

Jenis huruf yang digunakan adalah **Times New Roman**

- Isi naskah ukuran **font 12**
- Untuk judul ukuran **font 14**
- Untuk nama penulis ukuran **font 12**
- Untuk nama lembaga ukuran **font 14**

Jenis huruf yang digunakan khusus untuk Lampiran Program adalah Courier New dengan ukuran font 10

Bentuk Huruf

- a. Untuk judul bab gunakan size 14 pt dan dicetak tebal (bold) serta ditulis dengan huruf besar semua dan diletakkan di tengah.
- b. Untuk sub-bab gunakan size 12 dan dicetak tebal (bold) dan tidak perlu huruf besar semuanya, hanya pada awal kata saja..
- c. Untuk sub-sub bab gunakan size 12 pt dicetak tebal (bold) dan tidak perlu huruf besar semuanya, hanya pada awal kata saja.
- d. 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.

Huruf Miring (Italics)

Huruf miring digunakan untuk :

- a. Judul buku, nama terbitan berkala, atau nama publikasi lain.
- b. Istilah kosakata atau kalimat dalam bahasa asing yang masuk ke dalam teks.
- c. Huruf, kosakata, frase, atau kalimat sebagai aspek linguistic.
- d. Nama spesies atau varietas dalam ilmu biologi.
- e. Huruf yang digunakan untuk simbol-simbol dalam statistika atau aljabar.

#### 6. **Spasi**

- a. Jarak antara dua baris pengetikan skripsi atau tugas akhir adalah dua spasi.
- b. Khusus untuk nama bab, judul tabel, dan judul gambar yang lebih dari satu baris diketik dengan jarak satu spasi.
- c. Daftar pustaka diketik dengan jarak satu spasi, sedangkan jarak antara dua pustaka diketik dalam satu setengah spasi.
- d. Jarak antara judul bab dengan teks pertama yang ditulis atau antara judul bab dengan judul sub bab adalah 3 spasi.
- e. Jarak antara baris akhir teks dengan judul sub bab berikutnya adalah 4 spasi
- f. Jarak antara teks dengan tabel, gambar grafik, diagram, adalah 3 spasi.
- g. Alinea baru diketik menjorok kedalam enam ketukan dari margin kiri teks, jarak antar alinea adalah dua spasi.
- h. Penunjuk bab dan judul bab ditempatkan pada halaman baru.

## 7. Aturan Penulisan Abstraksi

### Aturan Penulisan

- a. Jarak spasi dalam pengetikan Abstrak adalah satu spasi
- b. Jarak antara judul abstraksi dengan teks pertama abstraksi adalah empat spasi
- c. Jarak antara alinea yang satu dengan alinea yang lain adalah satu spasi
- d. Alinea baru menjorok kedalam satu setengah cm atau 6 ketukan.

### Panjang dan Isi Abstraksi

- a. Panjang Abstraksi skripsi atau tugas akhir maksimal adalah 250 Kata dan minimal 200 kta.
- b. Abstrak berisi ringkasan masalah yang diteliti, metode yang digunakan, hasil penelitian dan kesimpulan.
- c. Lembar abstrak diakhiri dengan daftar kata kunci (Keywords) yang terletak pada akhir abstraksi dan penulisan kata kunci dicetak dengan huruf tebal.

## 8. Penomoran

### Halaman Bagian Awal

- a. Penomoran bagian awal skripsi atau tugas akhir, mulai dari halaman judul sampai dengan halaman daftar lampiran menggunakan angka romawi kecil ( i, ii, iii, iv,.....dst ).
- b. Halaman judul dan halaman pengesahan pembimbing tidak diberi nomor urut halaman, tetapi hitung sebagai halaman i dan halaman ii.
- c. Halaman Abstrak sampai dengan halaman lampiran diberi nomor dengan angka romawi kecil yang merupakan kelanjutan dari halaman judul dan halaman persetujuan pembimbing (halaman iii, iv, dst)
- d. Nomor halaman diletakkan pada bagian bawah, persis ditengah-tengah.

### Bagian Inti

Pembagian nomor halaman pada bagian inti skripsi atau tugas akhir ditetapkan sebagai berikut :

- a. Penomoran mulai dari Bab I sampai dengan bab terakhir menggunakan angka latin (1.2.3.....dst), diletakkan pada lajur atas sebelah kanan, 1 cm diatas teks.
- b. Pada tiap halaman yang berisi tentang awal bab, nomor halaman diletakkan pada bagian bawah persis ditengah-tengah.

### Bagian Akhir

- a. Pada tiap halaman yang bertajuk (DAFTAR PUSTAKA) menggunakan angka latin diletakkan pada bagian bawah persis ditengah-tengah
- b. Nomor halaman bagian akhir ini merupakan kelanjutan nomor halaman bagian inti.

### Penomoran Gambar dan penyajian

Gambar meliputi foto, grafik, diagram, peta, bagan, skema, dan yang sejenisnya. Penyajian gambar mengikuti ketentuan sebagai berikut.

- a. Tulisan gambar, nomor gambar, dan nama gambar diletakkan di bawah gambar posisi rata tengah ;
- b. Nomor gambar ditulis menggunakan angka latin, ditulis secara urut sesuai dengan urutan bab dan urutan nomor gambar. Contoh gambar yang ada pada bab III, dan gambar merupakan yang pertama di bab tersebut. Maka penulisannya yaitu :

Gambar 3.1 Nama Gambar

Keterangan : **3 adalah nomor bab, dan 1 adalah nomor urut gambar.**

- c. Setiap gambar disajikan dalam halaman yang tidak terpisah.
- d. Jika gambar dikutip dari suatu sumber maka di bawah gambar dituliskan referensinya.

### **Penomoran Tabel dan penyajian**

- a. ~~Penulisan kata tabel ditengah, diikuti nomor tabel, dan diteruskan dengan nama tabel.~~
- b. Nomor tabel menggunakan angka latin, ditulis secara urut dengan memperhatikan dalam bab mana tabel disajikan.
- c. Tabel dibedakan dalam dua macam yaitu tabel dalam teks dan tabel dalam lampiran. Tabel dalam lampiran menggunakan urutan penomoran tersendiri, tidak menyambung nomor tabel dalam teks.
- d. Setiap tabel harus disajikan pada halaman yang sama, meskipun harus memodifikasi ukuran huruf.
- e. Tulisan tabel, nomor tabel, dan nama tabel diletakkan di atas tabel, jenis huruf sama dengan penulisan teks skripsi.
- f. Jika tabel dikutip dari suatu sumber maka di bawah tabel dituliskan referensinya.

## **C. Bahasa**

### **1. Bahasa yang dipakai**

Bahasa yang dipakai adalah bahasa Indonesia yang baku (ada subyek dan predikat, dan supaya lebih sempurna, ditambah dengan obyek keterangan). Dengan izin Ketua Program Studi, skripsi dapat ditulis dalam bahasa Inggris.

### **2. Bentuk Kalimat**

Bentuk kalimat tidak boleh menampilkan orang pertama dan orang kedua (saya, aku, kami, engkau dan lain-lainnya), tetapi dibuat berbentuk pasif. Pada penyajian ucapan terima kasih pada prakata, kata saya diganti dengan penulis.

### **3. Istilah**

- a. Istilah yang dipakai ialah istilah Indonesia atau yang sudah diindonesiakan.
- b. Jika terpaksa harus memakai istilah asing, ditulis dengan huruf miring.

### **4. Ejaan**

Ejaan sesuai dengan Ejaan yang Disempurnakan (EYD)

### **5. Kesalahan yang sering terjadi**

- a. Kata penghubung, seperti sehingga, dan sedangkan, tidak boleh dipakai memulai suatu kalimat
- b. Kata depan, misalnya pada, sering dipakai tidak pada tempatnya, misalnya diletakkan di depan subyek (merusak susunan kalimat)
- c. Kata di mana dan dari sering kurang tepat pemakaiannya, dan "diperlakukan tepat seperti kata "where" dan "of" dalam bahasa Inggris
- d. Awalan ke dan di harus dibedakan dengan kata depan ke dan
- e. Tanda baca harus dipergunakan dengan tepat.

## **D. Penulisan Kutipan Pustaka (Sitasi Pustaka)**

Pengacuan sitasi pustaka dilakukan dengan sistem Harvard. Untuk pencantuman pustaka yang melibatkan nama penulis berjumlah lebih dari dua, digunakan nama belakang penulis pertama diikuti dengan dkk. atau et al. (pilih salah satu secara konsisten). Jika artikel

ditulis oleh dua orang, nama belakang kedua penulis harus dicantumkan.

**1. Penulis tunggal**

- Menurut Calvin (1978) ...
- Ross (2004) menyatakan ...

**2. Penulis dua orang**

- Pirolisis ampas tebu (Othmer dan Fermstrom, 1943) menghasilkan...
- Brauer dan Castillo-Chavez (2001) menyatakan bahwa ...

**3. Penulis lebih dari dua orang atau lebih hanya ditulis nama penulis pertama saja**

- Bensin dapat dibuat dari metanol (Meisel dkk, 1976)...

**4. Jika sitasi terpaksa dilakukan tidak dari sumber asli**

- Dalam Hirsch dan Smale (1999), Liapunov menyatakan bahwa, jika terdapat fungsi Liapunov yang terdefinisi pada persekitaraan suatu titik ekuilibrium, maka ...

**5. Nama penulis lebih dari satu**

Jika nama penulis terdiri dari 2 kata atau lebih, cara penulisannya ialah nama akhir diikuti dengan koma, singkatan nama depan, tengah dan seterusnya, yang semuanya diberi titik, atau nama akhir diikuti dengan suku kata nama depan, tengah, dan seterusnya. Contoh:

- a. Sultan Takdir Alisyahbana ditulis: Alisyahbana, S.T. atau Alisyahbana, Sutan Takdir.
- b. Donald Fitzgerald Othmer ditulis: Othmer, D.F

**6. Nama dengan garis penghubung**

Kalau nama penulis dalam sumber aslinya ditulis dengan garis penghubung diantara dua kata, maka keduanya dianggap sebagai satu kesatuan.

Contoh:

Sulastin-Sutrisno ditulis Sulastin - Sutrisno

**7. Nama yang diikuti dengan singkatan**

Nama, yang diikuti dengan singkatan, dianggap bahwa singkatan itu menjadi satu kata yang ada di depannya. Contoh:

- a. MawardiA.I. ditulis: MawardiA.I.
- b. Williams D. Ross Jr. ditulis : Ross, Jr., WD.

**8. Derajat keserjanaan**

Derajat keserjanaan tidak boleh dicantumkan.

**E. Catatan Tubuh, Istilah Baru, dan Kutipan**

**1. Catatan Tubuh**

Secara umum penulisan referensi dilakukan dengan catatan tubuh (bodynote) yang ditulis dengan jarak satu spasi. Penomoran catatan dilakukan untuk keseluruhan skripsi. Tidak per bab.

**2. Istilah Baru**

Istilah-istilah baru yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia dapat digunakan asal konsisten. Pada penggunaan yang pertama kali perludiberikan padanannya dalam bahasa

asing (dalam kurung). Kalau banyak sekali menggunakan istilah baru, sebaiknya dibuatkan daftar istilah di belakang.

---

### **3. Kutipan**

Kutipan ditulis dalam bahasa aslinya, kalau lebih dari tiga baris, diketik satu spasi, dan kalau kurang dari 3 baris, dua spasi. Diketik menjorok ke dalam. Tidak diterjemahkan, namun boleh dibahas sesuai dengan kata-kata penulis. Kutipan bahasa asing ditulis dengan huruf miring bila diketik dengan komputer

## V. SIDANG

---

Sidang akan dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang akan ditetapkan oleh Program Studi.

### A. Tujuan

- a. Sidang Proposal  
Sidang Proposal adalah ujian yang ditempuh mahasiswa sebagai syarat untuk menilai apakah proposal yang diajukan layak untuk diteruskan untuk penyelesaian skripsi atau perlu diperbaiki atau perlu diganti dengan penelitian lainnya.
- b. Sidang Program  
Sidang program adalah ujian yang ditempuh mahasiswa sebagai syarat untuk mengetahui penguasaan mahasiswa atas program/perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan skripsi.
- c. Sidang Akhir  
Sidang Akhir adalah ujian terakhir yang ditempuh mahasiswa sebagai syarat untuk memperoleh sebutan Sarjana Komputer (S.Kom) yang bertujuan untuk mengevaluasi mahasiswa dalam penguasaan terhadap Skripsi atau Tugas Akhir yang dibuat maupun terhadap penguasaan ilmu komputer, ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan permasalahan yang diambilnya.

### B. Persyaratan Sidang

- a. Proposal
  1. Terdaftar sebagai mahasiswa dalam semester berjalan (tidak sedang cuti).
  2. Telah membayar Uang Semester dan Skripsi.
  3. IPK  $\geq 2,75$  (tidak ada nilai D atau E) Mahasiswa telah mengumpulkan fotocopy KHS dari semester I s/d VII (terakhir).
  4. Naskah Proposal yang sudah diketik rangkap tiga, belum terjilid, dan sudah mendapat persetujuan dari pembimbing.
  5. Fotocopy Izajah SMA/SMK/MA atau sederajat atau D2/D3 untuk mahasiswa transfer.
  6. Menyerahkan kelengkapan tersebut diatas dengan ketentuan:
    - Program studi Sistem Informasi : Map Bewarna kuning
- b. Program / Uji Kompetensi
  1. Telah menyelesaikan penulisan skripsi dan memasuki sidang akhir.
  2. Menyiapkan tools program yang akan diuji.
- b. Ujian Akhir
  - 1) Minimal bimbingan 10 kali dibuktikan dengan kartu bimbingan.
  - 2) Mendapat persetujuan pembimbing Skripsi
  - 3) Lulus ujian Program
  - 4) Naskah Skripsi yang sudah diketik rangkap tiga, belum terjilid, dan sudah mendapat persetujuan dari pembimbing.



c. Penampilan

- 1) Pakaian rapi

---

  - Pria : kemeja putih, celana panjang hitam, dasi, sepatu  
Khusus sidang akhir menggunakan **jas resmi** (bukan jaket almamater)
  - Wanita : kemeja putih, rok hitam  
Khusus sidang akhir menggunakan **pakaian nasional**
- 2) Bagi Pria tidak berambut panjang atau gondrong dan tidak memakai aksesoris yang tidak perlu seperti anting atau tindik.
- 3) Sepatu menyesuaikan (formal)

### C. Sarana

Sarana sidang yang disediakan adalah : LCD Proyektor, mahasiswa membawa perangkat sendiri (Komputer / Notebook / Device yang lain demi kelancaran proses sidang).

### D. Lama Sidang

- Sidang Proposal : Sidang dilakukan secara terbuka **lebih kurang 90 menit** dapat dihadiri oleh mahasiswa lain. (dianjurkan pada yang belum sidang proposal untuk menghadiri sidang proposal yang berlangsung).
- Sidang program : Sidang dilakukan secara tertutup **lebih kurang 180 Menit**.
- Sidang Skripsi : Sidang dilakukan secara tertutup **lebih kurang 120 menit**.

### E. Aturan Umum Yang Menggagalkan Sidang

Sidang **tidak dijalankan** dan **Peserta sidang dinyatakan Gagal** bila ada satu atau lebih dari persyaratan dibawah ini yang tidak terpenuhi :

- a. Tidak memenuhi aturan persyaratan sidang
- b. Program tidak dapat dijalankan
- c. Tidak dapat mendemokan program termasuk di dalamnya menambah, meng-update dan hal lain yang diperlukan dalam batas waktu **maksimal 45 menit** sejak presentasi dimulai.
- d. Kelengkapan skripsi kurang:
  - Laporan skripsi 3 exemplar tidak terpenuhi
  - Dari halaman cover (i) sampai lampiran-lampiran tidak lengkap
  - Jumlah minimal halaman skripsi (40 halaman) tidak terpenuhi untuk laporan akhir skripsi
  - Media presentasi tidak lengkap/ada
  - Belum ditandatangani pembimbing
- e. Terlambat (max: 30 menit) atau tidak datang dari jadwal sidang yang telah ditentukan
- f. Tidak membawa Surat Riset dari tempat riset (asli tidak boleh fotokopi) yang menyatakan mahasiswa **telah melakukan riset**. Keaslian dibuktikan dengan adanya cap, tanda tangan dan kop surat. (contoh : Lampiran 21)
- g. Terdapat kata di luar topik pembahasan yang mengindikasikan adanya plagiat.

h. Terbukti melakukan praktek plagiat skripsi atau karya orang lain.

## F. Penilaian

a. Sidang Proposal

1. Komponen penilaian

- Latar Belakang dan Rumusan Masalah	20%
- Metodologi yang digunakan	20%
- Teori-teori yang mendukung	15%
- Penyajian di saat sidang	25%
▪ Slide presentasi	
▪ Cara Penyampaian presentasi	
▪ Penguasaan Materi	
- Penulisan / EYD	10%
- Attitude	10%

2. Grade

Penilaian mahasiswa sbb :

i. Lulus atau layak dengan nilai  $\geq 68$ .

b. Sidang Program

1. Komponen penilaian

- yang berkaitan dengan program/System	60%
- Penyampaian program	40%

2. Grade

Penilaian mahasiswa sbb :

ii. Lulus atau layak dengan nilai  $\geq 68$ .

b. Sidang akhir

1. Komponen penilaian.

Komponen yang dinilai serta prosentase penilaian adalah sbb:

- Konsultasi / Bimbingan Skripsi	10%
- Presentasi + demo Program/Alat	15%
- Penulisan	20%
- Penguasaan materi/teori	30%
- Penguasaan program	15%
- Attitude / Sikap saat sidang	10%

1) Konsultasi / Bimbingan Skripsi (10%)

- Mahasiswa harus memenuhi syarat minimum konsultasi dengan dosen pembimbing yaitu sebanyak 10 kali konsultasi.

2) Presentasi dan Demo Program (15%)

- Ringkasan - berisikan
  - a) ruang lingkup / batasan masalah
  - b) permasalahan
  - c) pemecahan dengan teknik-teknik yang digunakan dengan memberikan contoh

- kasus
- d) ~~kesimpulan dari skripsi yang dibuat.~~
- Demo Program
    - a) Dari pengoperasian OS (operating system) dan aplikasi yang dibutuhkan sampai dengan program atau aplikasi yang dibuat.
    - b) Program dapat dijalankan dengan baik (tidak error)
    - c) Kesesuaian program dengan laporan.
- 3) Penulisan (20%)
- Kelengkapan penulisan dari lembar judul sampai lampiran
  - Format penulisan yang berlaku (termasuk spasi dan jumlah halaman)
- 4) Penguasaan materi (30%)
- Penguasaan permasalahan yang dihadapi (riset)
  - Cara penyelesaian masalah dengan contoh-contoh
  - Tanya jawab dengan dosen penguji tentang materi yang dibuat
  - Bobot materi skripsi yang dibuat – dilihat dari sisi sudah/tidaknya dibuat oleh mahasiswa terdahulu.
- 5) Penguasaan program (15%)
- Penguasaan fungsi/procedure yang dipakai
  - Penggunaan data yang digunakan dan bagaimana keterkaitannya
  - Keterkaitan antar fungsi/procedure.
- 6) Attitude / Sikap saat sidang (10%)

## 2. Grade

Minimal kelulusan dengan nilai  $\geq 68$

## G. Setelah Sidang

### 1. Sidang Proposal

#### a. Jika Dinyatakan Lulus

Mahasiswa dapat melanjutkan penelitiannya dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

#### b. Jika Dinyatakan Gagal atau ditolak

- 1) Melakukan revisi sesuai hasil sidang proposal atau mengganti judul sesuai saran tim penguji.
- 2) Jika **gagal** melakukan bimbingan intensif dengan pembimbing dan wajib mengulang ujian sidang proposal (biaya sidang dibebankan kepada mahasiswa).
- 3) Jika **ditolak** mengajukan judul baru ke prodi, setelah disetujui melakukan bimbingan intensif dengan pembimbing.

### 2. Sidang Program

#### a. Jika Dinyatakan Lulus

Mahasiswa dapat melanjutkan sidang akhir.

b. Jika Dinyatakan Gagal

Melakukan ujian ulang sampai mampu membuat dan menjalankan program yang ada pada skripsi sampai waktu sidang akhir. Jika masih dinyatakan gagal maka mahasiswa tidak bisa mengikuti sidang akhir pada periode tersebut. mahasiswa harus mendaftar mata kuliah skripsi pada semester berikutnya dan dikenai kewajiban (biaya) sesuai ketentuan.

3. Sidang Akhir

a. Jika Dinyatakan Lulus

1. Perbaiki yang diminta oleh tim penguji/penyidang pada skripsi anda
2. Perbaiki / revisi tugas akhir harus dilakukan dalam batas waktu yang ditentukan dan tercantum di berita acara sidang tugas akhir. Jika melebihi dari waktu yang telah ditentukan oleh penyidang diberikan sanksi nilai tidak bisa dikeluarkan dan tidak bisa wisuda pada tahun akademik tersebut.
3. Mengumpulkan 3 hardcopy & 2 softcopy skripsi dan 1 softcopy **ringkasan skripsi** (ket : 1 rangkap utk prodi, 1 rangkap utk pustaka, 1 rangkap utk mhs, 2 softcopy utk pembimbing serta 1 **Ringkasan skripsi** untuk Prodi). Ringkasan kripsi maksimal 10 halaman dengan jarak 1 spasi yang di muat didalam CD.

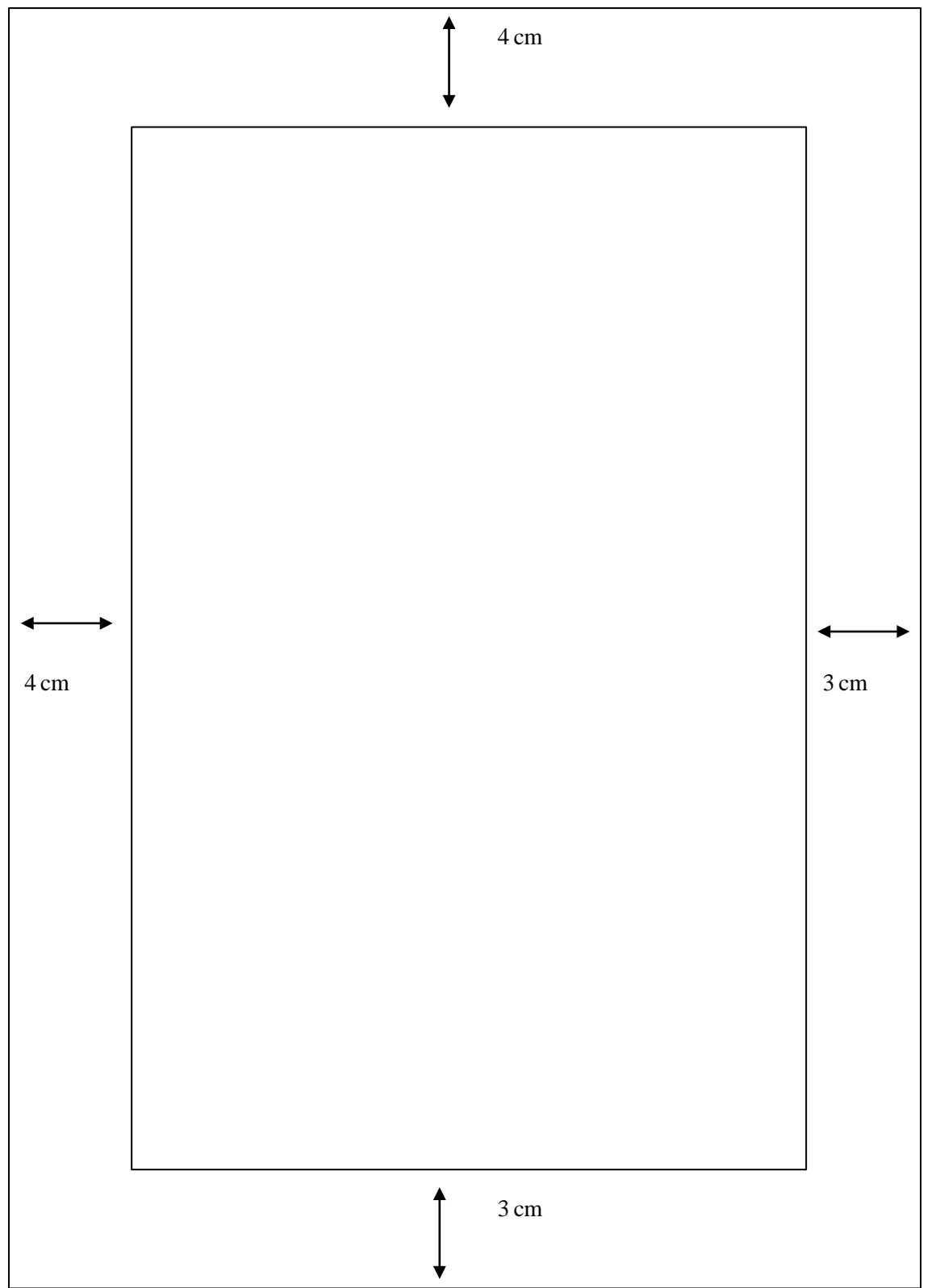
a. Jika Dinyatakan Gagal

1. Jika tidak memenuhi syarat-syarat sidang.
2. Perbaiki yang diminta oleh tim penyidang (dua orang dosen penguji dan 1 pembimbing) pada skripsi anda, kembali ke pembimbing.
3. Daftar sidang berikutnya, diberi kesempatan sampai sidang yang ke-dua dan biaya sidang dibebankan kepada mahasiswa.
4. Jika sudah melaksanakan sidang sebanyak dua kali dan dinyatakan gagal maka mahasiswa harus mendaftar mata kuliah skripsi pada semester berikutnya.
5. Jika terbukti plagiat maka mahasiswa harus mengulang penelitian dari awal dengan topic yang berbeda pada semester berikutnya dan melakukan pembayaran skripsi kembali (proses kembali dari awal).

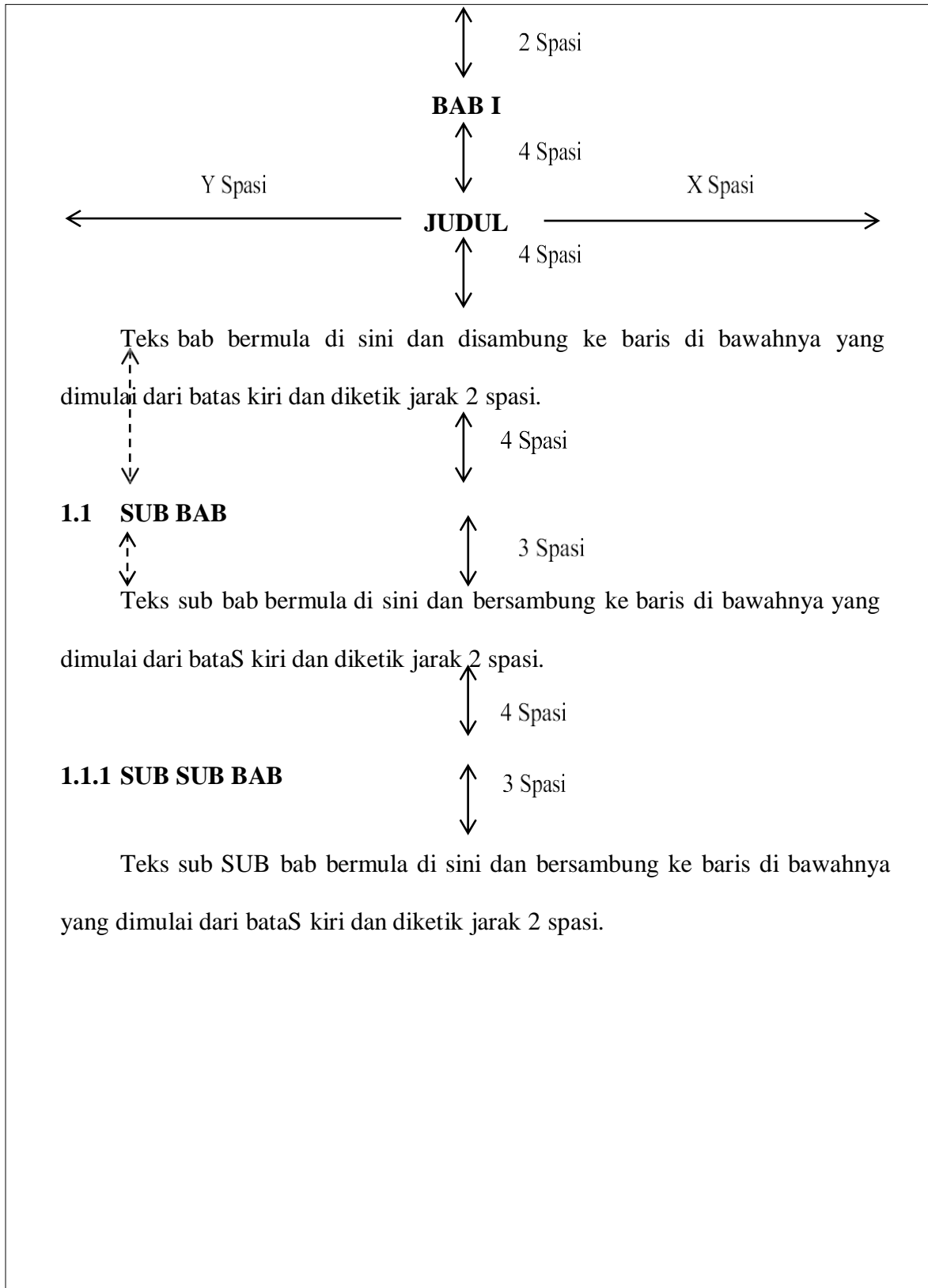
---

## LAMPIRAN – LAMPIRAN

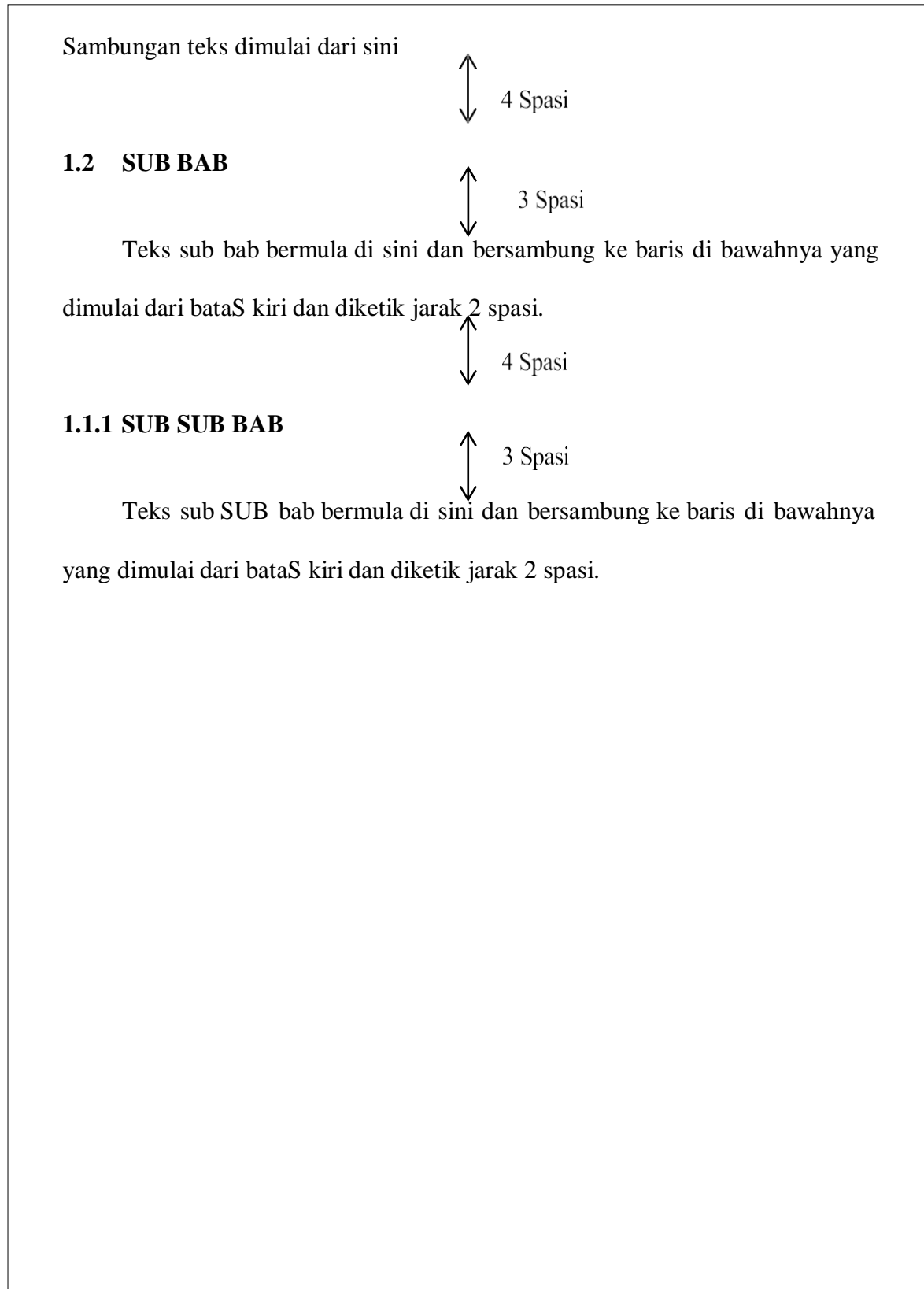
Lampiran 1 *Contoh* ukuran kertas A4



Lampiran 2. Contoh halaman awal Bab



Lampiran 3. *Contoh* halaman sambungan Bab



Lampiran 4. Contoh halaman depan Proposal

---

**ANALISA SISTEM PELAYANAN TAMU HOTEL DI HOTEL  
BUMI LANCANGKUNING PEKANBARU**  
(font 14, 1 spasi, times new roman, bold, segitiga terbalik )

**PROPOSAL SKRIPSI**  
(font 14, 1 spasi, times new roman, bold)



(font 12, 1 spasi, times new roman)

Diajukan oleh

**SINTA KURNIA**  
23071001

(font 14, 1 spasi, times new roman, bold)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
MASTER PEKANBARU**  
**2023**(sesuaikan dengan tahun lulus)



Lampiran 5. Contoh halaman persetujuan proposal

---

## Proposal Penelitian

### Analisa Sistem Pelayanan Tamu Hotel di Hotel Bumi Lancangkuning Pekanbaru

yang diajukan oleh

**Nama Mahasiswa**  
**NIM:**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama

**M Sandi Rais. S.Kom. M.Kom**  
Nidn:

tanggal .....

Pembimbing Pendamping

**Takayudin. S.Kom. M.Kom**  
Nidn:

tanggal .....

*Lampiran 6. Contoh Daftar Pustaka*

---

**DAFTAR PUSTAKA**

*Diurut berdasarkan abjad, 1 spasi*

- Anderson, T.F., 1951, Techniques for the Preservation of Three Dimensional Structure in Preparing Specimens for the Electron Microscope. *Trans. N. Y Acad. Sci.* 13:130-134.
- Andrew, Jr., 1961. *Studies in Paleobotany.* John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Cronquist, A., 1973, *Basic Botany.* Harper & Row Publisher, New York. Dawes, C. J., 1971, *Biological Techniques in Electron Microscopy.* Barnes & Noble, Inc., New York.
- Du Praw, E.J., 1972, *The Bioscience: Cell and Molecular Biology.* Cell and Molecular Biology Council, Standford, California.
- Bohlin, P. 1968, Use of the Scanning Reflection Electron Microscope in the Study of Plant and Microbial Material. *I. Roy. Microscope Soc.* 88: 407-418.
- Erdtman, U., 1952, *Pollen Morphology and Plant Taxonomy.* Almquist & Wiksell, Stockholm The Chronica Botanica Co., Waltham, Mass.
- Esau, K. 1965, *Plant Anatomy.* John Wiley & Sons Inc., New York.
- Esau, K., 1977, *Anatomy of Seed Plants.* John Wiley & Sons Inc., New York.
- Faegri, K. and J. Iversen., 1975, *Textbook of Pollen Analysis.* Hafner Press, New York.

Lampiran 7. Contoh halaman depan (cover) skripsi

---

**ANALISIS SISTEM PELAYANAN TAMU HOTEL DI HOTEL  
BUMI LANCANGKUNING PEKANBARU**

(font 14, 1 spasi, times new roman, bold, segitiga terbalik )

**SKRIPSI**

(font 14, 1 spasi, times new roman, bold)

Diajukan Untuk Memenuhi  
Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Program Studi Sistem Informasi (font  
12, 1 spasi, times new roman)



(font 12, 1 spasi, times new roman, bold)

Diajukan oleh

**HARIS BENZEMA**

**23081040**

(font 14, 1 spasi, times new roman)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
MASTER PEKANBARU**

**2023**(sesuaikan dengan tahun lulus)

Lampiran 8. Contoh halaman persetujuan skripsi

---

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Analisis Sistem Pelayanan Tamu Hotel  
di Hotel Bumi Lancangkuning Pekanbaru

yang diajukan oleh  
Nama :  
Nim :  
Program Studi :

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama

**M Sandi Rais, S.Kom, M.Kom**

Nidn:

tanggal .....

Pembimbing Pendamping

**Takayudin, S.Kom, M.Kom**

Nidn:

tanggal .....

---

Lampiran 9: Contoh halaman pengesahan Kelulusan

## PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan didepan  
Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru

Tanggal : 04 April 2023(**sesuaikan**)  
Pukul : 08.00 s/d 09.30 WIB(**sesuaikan**)  
Judul : Analisis Sistem Pelayanan Tamu Hotel di Hotel Bumi Lancang  
Kuning Pekanbaru (**sesuaikan**)

Nama : \_\_\_\_\_  
NIM : \_\_\_\_\_  
Program Studi : \_\_\_\_\_

Pekanbaru, 99 Bulan 9999

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
i. Penguji I	: <u>Nama penguji</u> NIDN.	1.
ii. Penguji II	: <u>Nama penguji</u> NIDN.	2.
iii. Penguji III	: <u>Nama penguji</u> NIDN.	3.

Lampiran10: Contoh halaman pengesahan lembaga

---

**PENGESAHAN**

Skripsi

Analisis Sistem Pelayanan Tamu Hotel  
di Hotel Bumi Lancangkuning Pekanbaru

Nama : \_\_\_\_\_  
NIM : \_\_\_\_\_  
Program Studi : \_\_\_\_\_

Pekanbaru, 99 Bulan 9999

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
Institut Teknologi dan bisnis  
Master Pekanbaru

Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Institut Teknologi dan bisnis Master  
Pekanbaru

M Sandi Rais, S.Kom, M.Kom  
NIDN.

Takayudin, S.Kom, M.Kom  
NIDN.

Lampiran 11: Contoh halaman pernyataan

---

**PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :  
Nim :  
Program Studi :  
Judul Skripsi : .....

- .....  
.....
1. Merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain,
  2. Hasil Penelitian ini saya izinkan untuk dikelola oleh Institut Teknologi dan bisnis MasterPekanbaru sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pekanbaru, 99 bulan 9999  
Yang membuat pernyataan

Materai 10.000
-------------------

(Nama Mahasiswa)  
NIM.

*Lampiran 12. Contoh halaman persembahan (Opsional)*

---

**PERSEMBAHAN**

SKRIPSI INI KU PERSEMBAHKAN KEPADA :

ALLAH, SWT YANG KEPADANYA  
AKU BERGANTUNG DAN MEMOHON

AYAH IBU TERCINTA  
YANG TELAH MEMBESARKANKU  
DENGAN CINTA

*(Sesuaikan masing-masing)*



Lampiran 13. ~~Contoh halaman kata pengantar~~

---

### KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, serta shalawat dan salam dipersembahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW (sesuai dengan Keyakinan), sebagai ungkapan rasa syukur dan terima kasih penulis atas terwujudnya penyelesaian skripsi ini dengan judul : “.....(tuliskan judul skripsi lengkap)”.

Terimakasih yang tulus dan ikhlas kepada Bapak dr. Edi Haryono, S.E.,M.M selaku Ketua Profesional Pekerti Riau yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil kepada penulis didalam menyelesaikan pendidikan ini. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang banyak membantu didalam proses penyelesaian skripsi ini, terutama kepada :

1. Bapak / Ibu..... selaku Rektor Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru.
2. Bapak / Ibu ..... selaku Wakil Rektor I Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru.
3. Bapak / Ibu.....selaku Wakil Rektor II Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru.
4. Bapak / Ibu.....selaku Wakil Rektor III Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru.
5. Bapak / Ibu.....selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru.
6. Bapak / Ibu .....(Nama Ketua Prodi), selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi dan bisnis Master Pekanbaru.
7. Bapak / Ibu.....(Nama Pembimbing Utama), selaku Pembimbing Utama

yang telah mendidik dan banyak membantu penulis didalam penyelesaian skripsi ini.

- 
8. Bapak / Ibu ..... (*Nama Pembimbing Pendamping*), selaku Pembimbing Pendamping yang telah mendidik dan banyak membantu penulis didalam penyelesaian skripsi ini.
9. Bapak / Ibu ..... (*Nama Pimpinan tempat skripsi dilaksanakan*), selaku ..... (*jabatan*) ..... (*nama perusahaan*) yang telah banyak membantu penulis didalam penyelesaian skripsi ini.

Pekanbaru, September 2023

Penulis

#### Lampiran 14. Contoh halaman abstrak

*Minimal 200 dan maksimal 250 kata, 1 spasi dan 4-6 kata kunci*

### **ABSTRAK**

Pada masa sekarang ini perkembangan teknologi dan komunikasi dari waktu ke waktu dirasakan semakin pesat, salah satunya adalah di dalam dunia kendaraan. Dalam praktek ilmu mekanik sebagian besar masih menggunakan cara-cara dan metode lama, yakni dengan cara melakukan pelacakan kerusakan kendaraan berdasarkan penelusuran terlebih dahulu tanpa mengetahui masalah kerusakan. Berdasarkan permasalahan tersebut diciptakan suatu aplikasi yang dapat membantu para mekanik untuk dapat mempermudah menelusuri kerusakan yang terjadi pada kendaraan, yakni aplikasi sistem pakar mendiagnosa kerusakan mendiagnosa kerusakan kendaraan pada mobil dengan metode *backward chaining* menggunakan pemograman visual basic. Sistem pakar ini menggunakan pemograman visual basic dan menggunakan database MySQL sebagai penyimpanan data. Sistem pakar ini menggunakan metode penalaran *backward chaining*. Sistem pakar ini mampu mengetahui kerusakan berdasarkan jenis kerusakan, penyebab kerusakan dan solusi kerusakan, dengan adanya sistem ini semoga para mekanik kendaraan khususnya mekanik mobil dapat terbantu dalam penanganan pendiagnosaan kerusakan pada mobil.

**Kata Kunci** : Backward Chaining, Diagnosa Kerusakan Mobil, Sistem Pakar (*sesuai urutan abjad*)

Lampiran 15. Contoh halaman abstract

---

*Abstract dalam Bahasa Inggris ditulis dalam kalimat past tense*

**ABSTRACT**

*At the present time the development of technology and communication from time to time be felt more rapidly, one of which was in the world of vehicles. In practice most of the mechanical sciences still use the ways and the old method, namely by way of damage to vehicle tracking based search without knowing first the problem of damage. Based on these problems created an application that can help the mechanics to be able to facilitate discover the damage to the vehicle, the application of expert systems to diagnose damage to diagnose damage to vehicles in the car with backward chaining method using visual basic programming. This expert system using visual basic programming and using MY SQL database for data storage. This expert system uses backward chaining reasoning method. This expert system was able to determine damages based on the type of damage, cause damage and damage solutions, with this system may the particular vehicle mechanic car mechanic can be helped in the handling of diagnosing damage to the car.*

**Keywords:** *Backward Chaining, Car Damage Diagnosis, Expert System*

---

## Lampiran 16 Daftar Isi (Urutan Laporan Akhir Skripsi)

### DAFTAR ISI *(font 12, 1 spasi)*

Cover	
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan Kelulusan.....	iii
Halaman Pengesahan Lembaga.....	iv
Halaman Pernyataan.....	v
Persembahan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Abstrak.....	viii
Abstract.....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
BAB I : Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penulisan.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II : Tinjauan Pustaka.....	
2.1.....	
2.1.1.....	
a.....	
b.....	
1).....	
BAB III : Metode Penelitian	
BAB IV : Analisis dan Perancangan	
BAB V : Hasil dan Pembahasan	
BAB VI : Penutup	
5.1. Kesimpulan.....	
5.2. Saran.....	
Daftar Pustaka	
Lampiran 1 Kartu Bimbingan	
Lampiran 2 Dokumen Hasil Penelitian (Kuisisioner, dokumen-dokumen, dan lain-lain)	
Lampiran 3 Daftar Riwayat Hidup	
Lampiran 4 Surat Keterangan Telah Melakukan Riset	

---

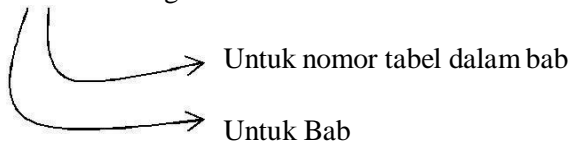
Lampiran 17. Contoh halaman daftar tabel

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1: xxxxxxxx .....	99
Tabel 2.1: xxxxxxxx .....	99

Keterangan:

Tabel 1.1 : Keterangan Tabel



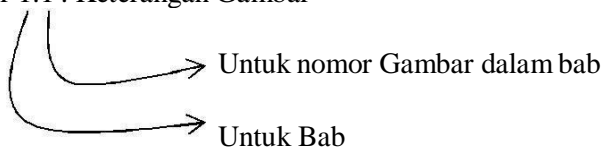
Lampiran 18. Contoh Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1: xxxxxxxx.....	99
Gambar 2.1: xxxxxxxx.....	99

Keterangan:

Gambar 1.1 : Keterangan Gambar



Lampiran 19. Contoh halaman daftar lampiran

---

**DAFTAR LAMPIRAN**

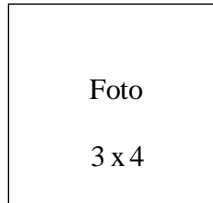
	Halaman
Lampiran 1    Kartu Bimbingan.....	94
Lampiran 2    Dokumen hasil penelitian (Quisioner, Dokumen Hasil Penelitian, dll) .....	95
Lampiran 3    Daftar Riwayat Hidup .....	96
Lampiran 4    Surat Keterangan Telah Melakukan Riset .....	97



Lampiran 20. Contoh halaman riwayat hidup

---

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



Nama Lengkap : .....  
NIM : .....  
Tempat / Tanggal Lahir: .....  
Agama : .....  
Status Perkawinan : .....  
Jumlah Saudara : ..... anak ke .....  
Alamat Rumah : .....  
Riwayat Pendidikan : 1. SD .....  
2. SMP .....  
3. SMA .....  
Riwayat pekerjaan : 1. ....  
2. ....

Pekanbaru, .....  
Yang Menyatakan

(.....)

Lampiran 21. Contoh halaman surat keterangan selesai riset

---

KOP PERUSAHAAN TEMPAT DILAKUKAN RISET

---

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : \_\_\_\_\_  
Jabatan : \_\_\_\_\_

Menerangkan bahwa :

Nama : *Nama Mahasiswa*

Nim : *Nim Mahasiswa*

telah selesai melaksanakan penelitian dan telah menerapkan/mengimplementasikan hasil penelitian tersebut di (nama tempat penelitian).

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Pekanbaru  
Tanggal : 99 bulan 9999

(Stempel)

---

Lampiran 22. Kartu Bimbingan Skripsi



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS MASTERPEKANBARU

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

NAMA : \_\_\_\_\_  
NIM : \_\_\_\_\_  
JUDUL SKRIPSI : \_\_\_\_\_  
DOSEN PEMBIMBING UTAMA : \_\_\_\_\_  
DOSEN PEMBIMBING PENDAMPING : \_\_\_\_\_

TANGGAL KONSULTASI	KOMENTAR PEMBIMBING	TANDA TANGAN PEMBIMBING

KETENTUAN:

1. Konsultasi dengan dosen pembimbing minimal 10 (Sepuluh) kali
2. Setiap konsultasi harus membawa kartu bimbingan
3. Kartu yang hilang atau tidak dibawa saat konsultasi tidak dilayani
4. Jika tidak memenuhi ketentuan diatas, Skripsinya DIBATALKAN

Lampiran 23. Cover CD

**Judul Skripsi**


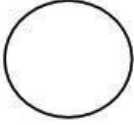


Foto 3x4



Nama Mahasiswa  
NIM

Nama Pembimbing I  
Pembimbing II

Program Studi Sistem Informasi  
Institut Teknologi dan Bisnis Master  
Pekanbaru  
Tahun 2022

---

## TOPIK PENELITIAN

### A. Intelligent System

#### 1. Biometric, Image Processing & Computer Vision

- Pengukuran dan analisa terhadap karakteristik data biologis, seperti tubuh manusia. Umumnya bertujuan untuk autentikasi.
- Analisa dan manipulasi terhadap gambar digital menggunakan model matematika yang bertujuan untuk peningkatan kualitas.
- Pengenalan komputer terhadap suatu objek, pengenalan pola, segmentasi, klasifikasi citra.

#### 2. Knowledge discovery in database & information retrieval

- Penemuan pola dalam dataset yang besar. Data dapat berupa teks, gambar atau suara.
- Mendapatkan bagian informasi yang dibutuhkan dari sebuah kumpulan informasi.

#### 3. Computational Intelligence & Fuzzy Logic

- Model matematika yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata yang kompleks.
- Penggunaan model matematika yang mengolah input, proses dan output berdasarkan variabel logika bernilai kontinu untuk merancang sebuah sistem cerdas.

#### 4. Signal, Speech Recognition, Speech Synthesis & Natural Language Processing

- Pengolahan sinyal
- Translasi kata-kata ke teks.
- Pemahaman komputer terhadap bahasa lisan, interaksi manusia komputer dengan penggunaan bahasa lisan.

#### 5. Adaptive Game AI

- Pengaplikasian kecerdasan buatan pada perilaku NPC.

- Konten dan skenario adaptif pada game.

## **6. Embedded System dan Internet of Things**

- Control System

## **B. Applied Network Technology**

### 1. Mobile Application and Technology

Menciptakan dan mengembangkan aplikasi dan teknologi terapan di bidang mobile technology untuk berbagai macam platform dan sistem operasi.

### 2. Cyber Security

Penelitian yg bertujuan untuk melakukan pengujian, perancangan dan implementasi pertahanan dalam dunia maya. Cara memproteksi industri dan pemerintah dari serangan yang ada pada dunia maya (cyber attack)