



# **PANDUAN PENULISAN TUGAS AKHIR RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN**

**PROGRAM STUDI:  
MANAJEMEN INFORMATIKA  
PERMINATAN JARINGAN**

**JENJANG:  
DIPLOMA 3**

**PERIODE BIMBINGAN SEMESTER GASAL 2009/2010  
(SEPTEMBER 2009)  
UNIVERSITAS BUDI LUHUR  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

# TATALAKSANA TUGAS AKHIR SEMESTER GASAL TAHUN AJARAN 2009/2010

---

**PROGRAM STUDI : MANAJEMEN INFORMATIKA perminatan jaringan <sup>1</sup>**  
**JENJANG : DIPLOMA 3**

## JADWAL

1. Bimbingan dimulai pada tanggal **12 Oktober s/d 24 Desember 2009** (*waktu tergantung kesepakatan pembimbing dan mahasiswa*).
2. Kartu Bimbingan yang sudah ditandatangani oleh pembimbing diserahkan untuk didaftarkan sidang dari tanggal **4 s/d 8 Januari 2010** (*jam 08.00 WIB s/d 16.30 WIB*) dengan minimal **bimbingan 6 (enam) kali**.
3. Jadwal sidang bagi masing-masing mahasiswa diberikan setelah menyerahkan Kartu Bimbingan. Sidang pendadaran dimulai tanggal **11 Januari 2010**.

## UMUM

1. Penyusunan Tugas Akhir Diploma Tiga dibuat berkelompok dengan maksimal kelompok 2 orang, namun pelaksanaan sidang secara individu (sendiri-sendiri)
2. TA berupa Implementasi Jaringan IT yang dibuat berdasarkan RISET pada sebuah instansi yang memiliki badan hukum. Dengan bentuk Judul DESAIN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN IT PADA **(NAMA INSTANSI RISET)** [SUB DIVISI]  
*Contoh :*
  - DESAIN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN IT PADA **PT. XYZ**
  - DESAIN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN WAN PADA PT.XYZ DIVISI KOMUNIKASI
  - DESAIN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN VLAN PADA PT.XYZ DIVISI PENJUALAN
3. Rancangan Sistem Informasi untuk masing-masing jurusan berbeda. Berikut adalah aplikasi yang dapat diambil oleh mahasiswa :
  - a. Manajemen Informatika
    - 1) Desain Grafis  
Design Branding
    - 2) **Networking**  
**Desain Jaringan**
  - b. Komputerisasi Akuntansi  
Desain Aplikasi Akuntansi
  - c. **Semua Jurusan**  
**Desain Aplikasi Bisnis**
4. Bagi Mahasiswa TA **diharapkan mengambil Topik TA sesuai dengan jurusan dan peminatan yang diambil**. Mahasiswa yang mengambil Topik TA tidak sesuai dengan jurusan yang diambil, maka ada batas maksimal penilaian. (lihat tabel penilaian)
5. Topik atau masalah Tugas Akhir pada sebuah instansi yang pernah dibuat dengan metodologi yang sama, tidak boleh dibuat atau diriset lagi.
6. Sarana sidang yang disediakan adalah : LCD Proyektor, Monitor, keyboard, dan mouse (standard PS/2). Membawa komputer atau notebook sendiri diperlukan.
7. Sidang dilakukan secara terbuka **selama 90 menit** dengan penonton terbatas, dan hanya akan dilakukan tertutup jika diminta oleh peserta dan disetujui dewan penguji.
8. **Buku Tugas Akhir yang sudah dijilid harus di kumpulkan** pada hari daftar sidang sebanyak **2** eksemplar pada saat pendaftaran sidang.

---

<sup>1</sup> Untuk jurusan dan perminatan yang lain, silahkan mengacu ke panduan spesifik

# PENILAIAN

- Komponen penilaian.  
Komponen yang dinilai serta prosentase penilaian adalah sbb :

## Jenjang Diploma 3 :

- Implementasi (Program, MockUp, Arsitektur) : 50 % (Penguasaan implementasi yang dibuat)
  - Penulisan : 20 % (Format tulisan, Tata bahasa dan Kelengkapan Tulisan)
  - Presentasi : 5 % (media presentasi elektronik)
  - Penguasaan Materi : 25 % (Pengetahuan Tentang Data, Proses dan Materi Lain)
- (Maksimal Nilai 75 untuk Aplikasi Bisnis di desktop)**

- Grade

**Penilaian mahasiswa berdasarkan skala 0 – 100 dengan rentang konversi huruf sbb :**

0	–	44	: E
45	–	59	: D
60	–	74	: C
75	–	84	: B
85	–	100	: A

- Batas Maksimal Nilai Kelulusan

Nilai Maks	Sidang I	Sidang II	Sidang III
A	L		
	TL	L	
	PK	L	
	TL	TL	L
B	PK	PK	L
	TH	L	
C	TH	TL	L
	TH	TH	L

### Keterangan :

- L : Lulus
- TL : Tidak Lulus
- PK : Persyaratan Kurang
- TH : Tidak Hadir(Tidak Datang, Terlambat, Tidak Siap)

# KHUSUS

- Tentang Proses

Persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa masing-masing program studi adalah sebagai berikut :

-Program Studi Manajemen Informatika

- a. Desain Grafis  
Mengacu pada panduan desain grafis

### b. Networking

**Rancangan dan Implementasi jaringan yang digunakan di lapangan**

-Program Studi Komputerisasi Akuntansi

Mengacu pada panduan KA

### Semua Program Studi (Aplikasi Bisnis)

**Silahkan mengacu pada panduan TA aplikasi bisnis, jika ingin mengambil bentuk TA tersebut**

- Tentang rancangan dan implementasi

**a. Rancangan jaringan yang dimaksud harus berupa rancangan BARU atau PERBAIKAN dari jaringan yang ada pada lapangan.**

**b. Rancangan berisi gambaran logis dan seluruh rencana konfigurasi yang dinyatakan dalam ruang lingkup bahasan.**

c. Implementasi dapat berupa **pemasangan fisik jaringan, instalasi dan konfigurasi** dari seluruh komponen jaringan (dibawah pengawasan pembimbing institusi).

3. **Tentang lampiran Networking**

- a. Lampiran A memuat semua spesifikasi teknis devices dan media yang termasuk dalam ruang lingkup
- b. Lampiran B memuat semua penjelasan fungsi spesifik dari perangkat lunak (program) yang digunakan
- c. Lampiran C memuat semua penjelasan command konfigurasi yang digunakan
- d. Lampiran D berisi :
  - i. Surat keterangan **telah melakukan riset**, yang ditandatangani setelah tanggal 1 Desember 2009. **Lengkap dengan cap/stempel Institusi** tempat riset.
  - ii. Surat keterangan kegiatan lapangan yang diisi oleh pembimbing institusi, minimal 6 kali.

4. Tentang alat bantu pembuatan laporan.

Untuk membuat gambar jaringan, disarankan untuk menggunakan software berikut: microsoft Visio atau e-draw

Untuk membuat use case diagram, disarankan untuk menggunakan software berikut: visual paradigm, atau rational rose

## 5. Tentang Sidang Pendadaran

Sidang **TIDAK DIJALANKAN** dan **PESERTA SIDANG DINYATAKAN GAGAL** bila terdapat salah satu kondisi di bawah ini :

1. **TIDAK MEMBAWA minimal 2 (satu) buku tugas akhir** yang sudah terjilid rapi dan ditandatangani pembimbing beserta **Materi Presentasi** dalam bentuk **Powerpoint**.
2. **TERLAMBAT DARI JADWAL SIDANG** yang telah ditentukan (*Tidak ada toleransi waktu keterlambatan*). Mahasiswa harus Hadir **1 (satu) jam sebelumnya dari Jadwal yang sudah diterima**.
3. **TIDAK MEMBAWA** surat keterangan **Riset Asli** dengan memperhatikan aturan khusus point 3.d atau 4.e
4. **TIDAK MEMBAWA Dokumen asli** sejumlah lebih dari **50%** dari total dokumen yang dipakai pada sistem yang berjalan. (aplikasi bisnis)
5. **TIDAK BERPENAMPILAN RAPI** dengan ketentuan :
  - a) Pria : kemeja putih polos, celana panjang hitam, dasi, Jaket Almamater  
Wanita : kemeja putih polos, rok hitam, Jaket Almamater
  - b) Memakai sepatu (*bukan sepatu sandal atau sepatu olahraga*)

Sidang **TIDAK DILANJUTKAN** dan **PESERTA SIDANG DINYATAKAN GAGAL** bila

- Program tidak dapat dioperasikan (tidak jalan) (aplikasi bisnis)
- Terdapat penjelasan yang tidak ada kaitannya dengan topik yang dibahas.

## PENUTUP

1. Setiap peserta wajib mengikuti aturan-aturan tersebut diatas.
2. Hal-hal lain yang tidak tertulis didalam Tatalaksana ini akan diberikan kemudian secara tertulis ataupun secara lisan.

Jakarta, September 2009

Mengetahui/menyetujui  
Dekan  
Fakultas Teknologi Informasi

Ketua Program Studi  
MI/KA D3 Unggulan

**Hari Soetanto,S.Kom,MSc**

**Ir. Bullion Dragon Andah, M.Sc**

# PANDUAN PENULISAN TUGAS AKHIR SEMESTER GASAL TAHUN AJARAN 2009/2010 METODOLOGI TERSTRUKTUR & BERORIENTASI OBYEK

---

## A. UMUM

### 1. SAMPUL dan KERTAS

- Program Studi Manajemen Informatika
  - **Sampul (*soft cover*) diketik pada kertas buffalo dengan warna merah Kunyit untuk D – 3.**
- Program Studi Komputerisasi Akuntansi
  - Sampul (*soft cover*) diketik pada kertas buffalo dengan warna Hijau Muda untuk D – 3.

Naskah diketik pada kertas yang memenuhi persyaratan standar baku:

- a. Kertas HVS (atau sejenis) 80 gr, warna putih dan diketik 1 muka (tidak bolak-balik)
- b. Ukuran kertas 22 x 28 cm atau 8.5 x 11 inch atau ukuran kuarto atau letter
- c. Naskah dibuat minimal rangkap 3 (1 Pembimbing dan 2 Penguji)
- d. Pengecualian untuk menggunakan kertas yang baku, dilakukan bila diperlukan kertas khusus untuk gambar, seperti grafik dan diagram, atau dokumen tertentu dari lembaga/perusahaan/institusi.

### 2. PENGETIKAN

- a. Menggunakan **Microsoft Word**, dengan **jenis huruf** yang digunakan adalah **Tahoma** dengan **ukuran 10** point. Untuk tulisan dalam **bahasa asing** atau yang mempunyai tujuan tertentu dituliskan dalam bentuk **Italic** atau bergaris bawah atau diapit oleh tanda kutip.
- b. **Jarak baris** (spasi) antar ketikan adalah **1 spasi**
- c. **Batas tepi** kiri kertas 4 cm, tepi kanan kertas 3 cm, tepi atas kertas 4 cm, dan tepi bawah kertas 3 cm sehingga ruangan ketikan adalah 14 x 21 cm (lihat gambar).

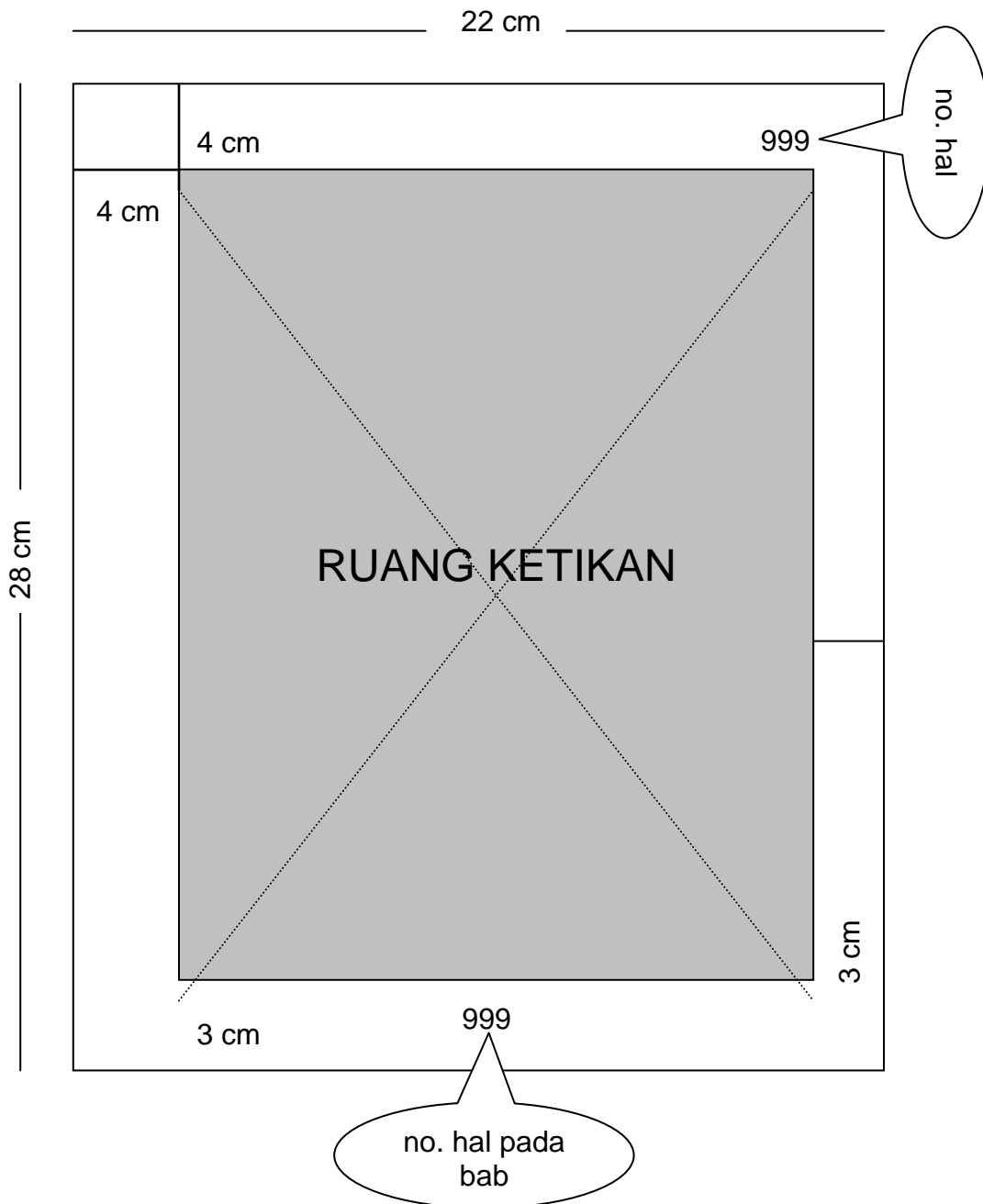
#### d. Nomor halaman

##### 1). Bagian awal

Dimulai dari halaman judul sampai dengan halaman ringkasan (abstraksi), diberi nomor halaman dengan angka Romawi Kecil seperti i, ii, iii, iv dan seterusnya yang diletakkan di tengah halaman bagian bawah dengan jarak 2 spasi dari batas ruang ketikan.

##### 2). Bagian teks dan bagian akhir

Dimulai dari Bab I Pendahuluan sampai dengan lampiran-lampiran diberi nomor halaman dengan angka latin seperti 1, 2, 3, 4 dan seterusnya yang diletakkan pada tepi kanan atas dengan jarak 2 spasi diatas baris pertama ketikan lurus dengan batas tepi kanan. Khusus untuk halaman yang mengandung judul bab, nomor halaman diletakkan pada tengah halaman bagian bawah 2 spasi dari batas ruang ketikan.



### 3. KUTIPAN

- Model yang dipakai adalah Penulis – Tahun – Halaman (PTH) atau disebut dengan Author – Date – Page (ADP) Style dengan cara mencantumkan **nama penulis – tahun terbitan – nomor halaman** yang dikutip.
- Nama penulis** yang dicantumkan hanya **nama keluarga (*family name*)** tanpa mencantumkan gelar akademik dari penulis.
- Bila penulis 2 (dua) orang, kedua nama keluarga penulis tersebut dicantumkan.
- Bila penulis lebih dari dua orang, maka yang dicantumkan hanya nama penulis pertama dengan menambahkan singkatan dkk (dan kawan-kawan) atau ***et al (et all)***
- Seluruh sumber dan bahan bacaan atau acuan (*references*) yang digunakan dikumpulkan dalam satu daftar yang disebut **Daftar Pustaka**.
- Pencantuman sumber kutipan dapat diletakkan sebelum atau sesudah kutipan.
- Kutipan yang melebihi 3 baris, dipisahkan dari tulisan penulis sehingga membentuk alinea tersendiri dengan jarak baris satu spasi dan batas kiri 5 ketukan.

Sebelum kutipan:

Emory dan Cooper (1995 : 37) mengungkapkan: "*The philosophy of science or, more specifically, epistemology is the body of knowledge that provides the classification that help us dicriminate among the styles of thinking*"

Sesudah kutipan:

Demikian pula didefinisikan oleh penulis lain "*The philosophy of science or, more specifically, epistemology is the body of knowledge that provides the classification that help us dicriminate among the styles of thinking*" (Emory dan Cooper, 1995 : 37).

Lebih dari tiga baris:

Batini et al. (1992 : 4) mendefinisikan sebuah basis data dan kaitannnya dengan sebuah perusahaan sebagai sebuah komponen dari sistem informasi sebagai berikut:

*"Databases are just one of the components of information systems, which also include application program, user interfaces, and other types of software packages. However databases are essential resources of all organizations, including not only large enterprises but also small companies and individual users"*

#### 4. DAFTAR PUSTAKA

- a. Disusunurut abjad berdasarkan nama penulis.
- b. Terdiri dari tiga bagian **Nama Penulis – Judul Tulisan – Nama Penerbit**
- c. **Nama Penulis** dimulai dengan nama keluarga, diikuti dengan tanda koma kemudian nama pertama.
- d. Bila nama penulis dua atau tiga orang, hanya orang pertama yang menggunakan aturan butir 3, selebihnya mengikuti apa yang tertera pada referensi.
- e. Bila nama penulis empat orang atau lebih, hanya dituliskan nama pertama mengikuti aturan butir 3 diikuti dengan **et al** atau **dkk**.
- f. Daftar pustaka dari situs website menggunakan format **Nama Penulis –Tahun diterbitkan- Judul Tulisan –(ganti baris) alamat website- (ganti baris)tanggal bulan tahun akses**
- g. Rujukan situs website tidak diijikan dari ensiklopedia bebas (misalnya wikipedia) , forum yang tidak diregulasi oleh lembaga resmi (forum dari pengembang software bersangkutan diijikan, misalnya forum squid).
- h. Tiap rujukan dari website harus disediakan snapshotnya (save as pdf) yang nanti disertakan pada soft copy dan ditulis setelah daftar pustaka yang lain.

Contoh:

1 penulis:

Situmorang, Ferryanto. *Tuntunan Praktis Pemrograman : Membuat Aplikasi FoxPro dengan Generator*. Jakarta : Elex Media Komputindo, 1997.

2 penulis:

Campbell, Tim S., and William A Kracaw. *Financial Institutions and Capital Market*. New York : HarperCollins College, 1993.

3 penulis:

Hamacher, V. Carl., Zvonko G. Vranesic., Safwat G. Zaky. *Computer Organization*. 4<sup>th</sup> ed. Singapore : McGraw-Hill, 1996.

lebih dari 3 penulis:

Watson, Collin J., et. al. *Statistics : For Management and Economics*. Massachusetts : Allyn and Bacon, 1990.

lebih dari 2 buku dari penulis yang sama:

Arikunto, Suharsini. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta, 1990.

----- . *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta, 1991.

Rujukan dari situs website : (ditulis sesuai urutan abjad).

Addy, S.K. (1998) : Neural Net Generated Seismic Facies Map and its Applications in Various Geologic Environment, CGG-ASI-Houston.

<http://www.flagshipgeo.com/texmex>

akses pada 25 Mei 2009.

Hardin, J. dan Rocke, D.M. (2002), The Distribution of Robust Distance,

<http://www.cipic.ucdavis.edu/~dmrocke/preprints.html>

akses pada 18 September 2009

Pena, D. dan Rodriquez, J. (2003), Descriptive Measures of Multivariate Scatter and Linear Dependence,

<http://halweb.uc3m.es/esp/personal/dpena/article/JMVA03.PDF>

download pada 5 September 2009

## 5. PENOMORAN

### JUDUL BAB

1. Sub Bab
  - X-----X
  - X-----X
  - a. Sub-sub bab
    - X-----X
    - X-----X
    - 1. Sub-sub sub bab
    - 2. ....
      - a) ...dst....
      - b) .....
        - (1) .....
        - (2) ...
          - (a) .....
            - (i) .....
            - (ii) .....
            - (iii) .....
          - (b) .....
        - (3) .....
      - c) .....
    - 3. ....
    - 4. ....
  - b. ....

Batas penomoran paling akhir adalah (i). Lakukan penyusunan ulang penulisan jika tulisan anda melampaui batas tersebut

## B. SUSUNAN PENULISAN

### ABSTRAKSI

Cerita singkat, sekitar satu halaman, tentang apa yang dihadapi, dikerjakan, dan diselesaikan

---

### KATA PENGANTAR

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

---

### DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar I.1: xxxxxxxx .....	99
Gambar I.2: xxxxxxxx .....	99
Gambar II.1: xxxxxxxx .....	99

---

### DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A – 1 : Spesifikasi teknis router no kode XX7 .....	999
Lampiran A – 2 : Spesifikasi teknis server web .....	999
Lampiran B – 1 : Penjelasan fungsi dari aplikasi squid .....	999
Lampiran B – 2 : Penjelasan fungsi dari Qmail .....	999
Lampiran C – 1 : Penjelasan fungsi perintah <b>ls</b> pada console linux ....	999
Lampiran C – 2 : Penjelasan format ACL pada <b>squid.conf</b> ....	999
Lampiran D – 1 : Surat keterangan Riset ...	999
Lampiran D – 2 : Surat keterangan kegiatan lapangan ...	999

---

### DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel I.1: xxxxxxxx .....	99
Tabel I.2: xxxxxxxx .....	99
Tabel II.1: xxxxxxxx .....	99

---

### DAFTAR SIMBOL



Menjelaskan simbol-simbol yang dipakai

---

## DAFTAR ISI

		Halaman
	Abstraksi .....	i
	Kata Pengantar .....	ii
	Daftar Gambar .....	iv
	Daftar Lampiran .....	vi
	Daftar Tabel .....	viii
	Daftar Simbol .....	ix
	Daftar Isi .....	xii
<b>BAB-I</b>	<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
	1. Latar Belakang .....	1
	2. Masalah .....	4
	3. Tujuan Penulisan .....	6
	4. Ruang Lingkup/Batasan masalah .....	6
	5. Metoda penelitian .....	
	6. Sistematika Penulisan .....	
<b>BAB-II</b>	<b>LANDASAN TEORI</b>	
	1. Analisa & Perancangan Berorientasi Obyek	
	2. Teori – teori tentan Akuntansi (Mahasiswa KA)	
	3. Teori-teori pendukung lainnya	
<b>BAB-III</b>	<b>ANALISA JARINGAN</b>	
	1. Tinjauan Organisasi	
	2. Uraian Pemanfaatan	
	3. Analisa Lapangan	
	4. Identifikasi Kebutuhan	
<b>BAB-IV</b>	<b>RANCANGAN JARINGAN</b>	
	1. Constraint	
	2. Infrastruktur jaringan	
	a. Jenis jaringan dan topologi	
	b. Gambar jaringan usulan	
	c. Pengalamatan	
	d. Devices dan Media	
	e. Aplikasi Jaringan	
	3. Konfigurasi	
	a. Konfigurasi Device	
	b. Konfigurasi Server	
	c. Konfigurasi Keamanan	
	d. Konfigurasi Lain, bila ada	
	4. Manajemen Proyek	
	a. Anggaran	
	b. Jadwal	
<b>BAB-V</b>	<b>PENUTUP</b>	
	1. Kesimpulan	
	2. Saran	
	Daftar Pustaka	

	Lampiran-A, Spesifikasi teknis	
	Lampiran-B, Fungsi software	
	Lampiran-C, Command	
	Lampiran-D, Surat keterangan	

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Berisi *field establishment* (pada area/bidang apa skripsi ini ditulis)

### **2. Masalah**

Gambaran umum permasalahan yang dihadapi

### **3. Tujuan Penulisan**

Gambaran umum tentang kebutuhan organisasi yang dapat dipecahkan implementasi jaringan baru/upgrade jaringan, misalnya:

- Ada masalah yang harus diselesaikan
- Ada keinginan memanfaatkan teknologi baru
- Ada kebutuhan baru yang ingin dipenuhi
- Dll.

### **4. Ruang Lingkup / Batasan Masalah**

Lingkup permasalahan yang dibahas dan batasan penyelesaian yang dilakukan

### **5. Metoda Penelitian**

- Bagaimana & dengan cara apa
- Pengumpulan data dilakukan
- Analisa & Perancangan dikerjakan

### **6. Sistematika Penulisan**

Uraian singkat isi bab per bab

---

## **BAB II ANALISA JARINGAN**

### **1. Tinjauan Organisasi** (max 2 halaman)

Penjelasan singkat tentang organisasi/perusahaan yang dianalisa  
 Harus termasuk penjelasan tentang tujuan organisasi/perusahaan  
 Penjelasan unit kegiatan yang menjadi tempat riset, sertakan bagan umum dari struktur organisasi bila diperlukan.

### **2. Uraian Pemanfaatan**

Penjelasan tentang pemanfaatan jaringan saat ini (bila ada), mendukung operasi apa saja pada organisasi tersebut.

### **3. Analisa Lapangan**

Gambarkan dan jelaskan kondisi jaringan saat ini (bila ada) lengkap dengan berupa :

- a)** Struktur jaringan dengan gambaran logis (peta jaringan) (buat dengan visio atau aplikasi sejenis)
- b)** daftar singkat dari perangkat end devices dan intermediary (sertakan pada lampiran A)

- c) daftar singkat media yang digunakan (sertakan pada lampiran A)
- d) daftar singkat services yang disediakan. (seperti DHCP, DNS, proxy, FTP, domain, telnet) (sertakan pada lampiran B)

#### 4. Identifikasi Kebutuhan

Rangkuman hasil analisa dalam bentuk uraian masalah yang ada dikaitkan dengan pengelolaan sumber daya, kebutuhan sistem untuk perbaikan yang diinginkan, dan segala sesuatu yang berkaitan dengan pelayanan yang dapat diberikan sistem ke pengguna. Kebutuhan-kebutuhan yang diurai adalah kebutuhan yang ingin dicapai. Bentuk yang diuraikan dituangkan dalam format

1. Kebutuhan : Menyebutkan nama proses yang dibutuhkan  
 Masalah : Menguraikan dasar pemikiran yang mendasari mengapa kebutuhan yang diuraikan tersebut diperlukan  
 Usulan : Menguraikan bentuk dari usulan yang akan dimasukkan sebagai salah satu hal yang harus ada dalam rancangan proses
2. dst ....

Contoh

1.	Kebutuhan	:	sharing sumber daya printer divisi marketing dan divisi operational
	Masalah	:	divisi marketing memiliki beban print yang lebih tinggi, sedangkan divisi operasional memiliki printer jaringan dengan beban pemakaian rendah.
	Usulan	:	Pengoptimalan printer jaringan divisi operasional agar dapat digunakan pula oleh divisi marketing. Implementasi berupa konfigurasi traffic pada router yang bersangkutan agar ip printer dapat di share.
2.	Kebutuhan	:	Penambahan konektivitas server web
	Masalah	:	Akses content pada web server local harus melalui jalur ISP, karena server web hanya memiliki satu kartu jaringan dan satu IP public.
	Usulan	:	Penambahan jalur akses local bagi pegawai internal. Implementasi berupa penambahan kartu jaringan pada server dan konfigurasi IP static.

### BAB III RANCANGAN JARINGAN

#### 1) Constraint

Jelaskan secara spesifik kondisi-kondisi yang mempengaruhi rancangan dan implementasi jaringan  
 Misalnya : -rancangan jaringan indoor menggunakan wifi karena alasan estetika dan kemudahan pengaturan tempat.  
 -Pembagian Ip dialokasikan dua kali lipat atas keputusan manajemen untuk mempermudah skalabilitas

#### 2) Infrastruktur jaringan

- a) Jenis jaringan dan topologi yang digunakan.
- b) Gambar Jaringan usulan<sup>2</sup> secara logic (gunakan visio).  
 Sertakan legenda yang dibutuhkan. Gambar yang dibuat harus cukup spesifik menjelaskan hingga nama perangkat, kode urut (bila diperlukan, dan dapat digunakan pada daftar pengalamatan dibawah), nomor interface, dan service yang diberikan. (jika terlalu besar, pecah menjadi beberapa)
- c) Pengalamatan.  
 Berikan daftar pengalamatan yang digunakan pada end devices. Jelaskan jenis(versi 4 /6), kelas pengalamatan, dan pembagian pengalamatan dan subnetting dari jaringan yang ada.
- d) Devices dan Media.  
 Berikan daftar Devices dan media yang akan beroperasi pada akhir implementasi.(termasuk yang sudah

<sup>2</sup> Yang dimaksud dengan usulan ialah kondisi jaringan yang ingin dicapai, atau gunakan kondisi jaringan setelah implementasi

dinyatakan pada bab III) sertakan pada lampiran B, jika konfigurasi alat tidak berubah gunakan no lampiran yang sama.

- e) Aplikasi Jaringan. Berikan daftar aplikasi yang akan beroperasi pada akhir implementasi dan service yang tersedia (termasuk yang sudah dinyatakan pada Bab III) sertakan pada lampiran B, jika aplikasi atau service tidak berubah, gunakan no lampiran yang sama.

### 3) Konfigurasi

(kebutuhan konfigurasi sesuai dengan yang dinyatakan pada identifikasi kebutuhan BAB III)

- a) Konfigurasi Device.

Jika ada device yang harus dikonfigurasi, sertakan konfigurasi yang dilakukan. Termasuk dalam kategori ini ialah Router, switch, decoder wireless antenna, access point, dan semua device sejenis yang menggunakan OS selain unix, linux, atau windows.

- b) Konfigurasi Server

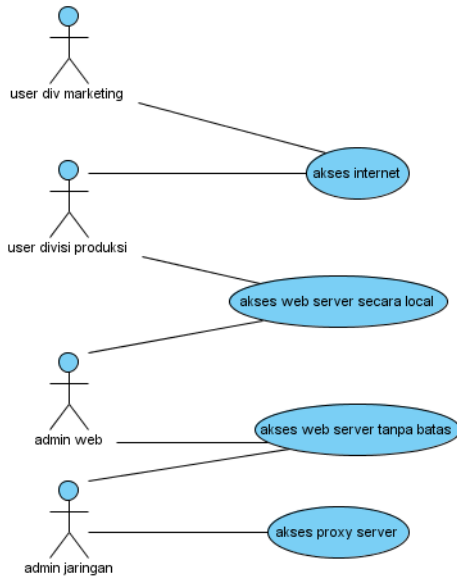
Jika ada penambahan atau konfigurasi ulang server, sertakan proses yang dilakukan, dan perintah yang diberikan (sertakan pada lampiran C)

- c) Konfigurasi Keamanan

Termasuk dalam konfigurasi ini adalah konfigurasi ACL

Berikan gambaran hak akses menggunakan use case diagram

contoh :



Sertakan perintah konfigurasi yang dilakukan (detail pada lampiran C)

- d) Konfigurasi lain.

Jika terdapat konfigurasi lain yang sifatnya unik, silahkan dijelaskan.

### 4) Manajemen Proyek

- a) Anggaran.

Berikan daftar anggaran yang disediakan untuk melakukan desain dan implementasi dari jaringan.

(termasuk didalamnya biaya SDM, alat, implementasi dan maintenance untuk minimal 1 tahun pertama)

- b) Jadwal.

tampilkan realisasi proses desain dan implementasi jaringan menggunakan gantt chart.

## **BAB IV PENUTUP**

### **1. Kesimpulan**

Berisi kesimpulan yang diperoleh dari tahap-tahap analisa dan perancangan. Harus bisa menjawab Tujuan Penulisan (**I.3**) dan Identifikasi Kebutuhan (**II.4**)

### **2. Saran**

Berisi pandangan dan usul-usul tentang apa yang dapat dilakukan dan dikerjakan pada masa mendatang

---

## **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar referensi yang digunakan (disusunurut berdasarkan nama pengarang secara Ascending) → baca panduan bagian penulisan daftar pustaka di bagian atas

---

## **LAMPIRAN**

Disusunurut berdasarkan pembahasan

- 1) Lampiran A memuat semua spesifikasi teknis devices dan media yang termasuk dalam ruang lingkup
- 2) Lampiran B memuat semua penjelasan fungsi spesifik dari perangkat lunak (program) yang digunakan
- 3) Lampiran C memuat semua penjelasan command konfigurasi yang digunakan
- 4) Lampiran D berisi :
  - a) Surat keterangan telah melakukan riset, yang ditandatangani setelah tanggal 1 Desember 2009. Lengkap dengan cap/stempel Institusi tempat riset.
  - b) Surat keterangan kegiatan lapangan yang diisi oleh pembimbing institusi, minimal 6 kali.

## SPESIFIKASI HARD COVER<sup>3</sup>

### Cover :

Bentuk : Lihat Contoh

Font : TAHOMA

SIZE : 14 Point

Untuk Detil dari Lembar persetujuan dengan Huruf Tahoma size 10 point

Ukuran Kertas : Letter/Kuarto (8 ½ x 11 mm)

Berat : 80 gr

Margin

Top : 1 inch

Bottom : 1 inch

Left : 1.25 inch

Right : 1.25 inch

### Isi

Isi Skripsi dicetak dengan 1 Spasi tidak bolak balik

Font yang digunakan adalah Tahoma dengan Size 10

### Pengumpulan Skripsi dalam Bentuk CD/DVD

Selain dalam bentuk Hard Cover, skripsi juga harus dikumpulkan dalam bentuk CD/DVD yang berisi skripsi lengkap dan listing Program (*source code*) Format PDF. Dengan bentuk lihat contoh :

### Kelengkapan Hard Cover

- Halaman Punggung
- Halaman Depan
- Halaman Dalam
- Halaman Perolehan Gelar
- Halaman Persetujuan

### Contoh Format Halaman Punggung

**NIM : 0744599999**  
**NAMA : SANGMAHASISWA**

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN ASET NEGARA  
PADA DEPARTEMEN JUAL – BELI RI  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**



**GASAL  
2009/2010**

<sup>3</sup> Hard cover hanya bagi mahasiswa yang telah lulus sidang, pada saat sidang, gunakan soft cover

**Contoh Format Halaman Cover Depan & dalam (sama)**



**DESAIN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN VLAN UNTUK KARYAWAN  
LAPANGAN  
PADA  
PT. XYZ DIVISI MARKETING**

Font Tahoma  
Size 14

Oleh:

SANGMAHASISWA  
NIM : 0344599999

UNIVERSITAS BUDI LUHUR  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
JAKARTA

SEMESTER GASAL  
2009/2010

Contoh Format Halaman perolehan gelar :



**DESAIN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN VLAN UNTUK KARYAWAN  
LAPANGAN  
PADA  
PT. XYZ DIVISI MARKETING**

**TUGAS AKHIR  
Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
guna memperoleh gelar Ahli Madya**

Oleh:

SANGMAHASISWA  
NIM : 0744599999

UNIVERSITAS BUDI LUHUR  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
JAKARTA

SEMESTER GASAL  
2009/2010

Contoh Format halaman persetujuan SEBELUM SIDANG :



**UNIVERSITAS BUDI LUHUR  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

Font  
Tahoma  
14

**PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Font  
Tahoma  
12

Nama : SANGMAHASISWA  
Nomor Induk Mahasiwa : 0344599999  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : Diploma 3  
Judul : DESAIN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN VLAN UNTUK KARYAWAN LAPANGAN PADA PT. XYZ DIVISI MARKETING

Disetujui untuk dipertahankan dalam sidang Tugas Akhir periode semester GASAL tahun ajaran 2009/2010

Bulan  
Sidang

Jakarta, Januari 2010  
Dosen Pembimbing

( Ir. Dosen Pembimbing M.Sc )

Contoh Format halaman persetujuan SETELAH SIDANG :



**UNIVERSITAS BUDI LUHUR  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

Font  
Tahoma  
14

**PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Font  
Tahoma  
12

Nama : SANGMAHASISWA  
Nomor Induk Mahasiwa : 0344599999  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : Diploma 3  
Judul : DESAIN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN VLAN UNTUK KARYAWAN LAPANGAN PADA PT. XYZ DIVISI MARKETING

Jakarta, 5 Januari 2010

Tanggal Sidang diambil  
dari Berita Acara  
Sidang terakhir yang  
dinyatakan Lulus

Dosen Pembimbing

( Ir. Dosen Pembimbing M.Sc )

Panitia Penguji:

Ketua

Anggota

( Ir. Ketua Penguji M.Sc )

( Ir. Anggota Penguji, M.Sc )

Dekan

Ketua Program Studi

( Hari Soetanto,S.Kom,M.Sc)

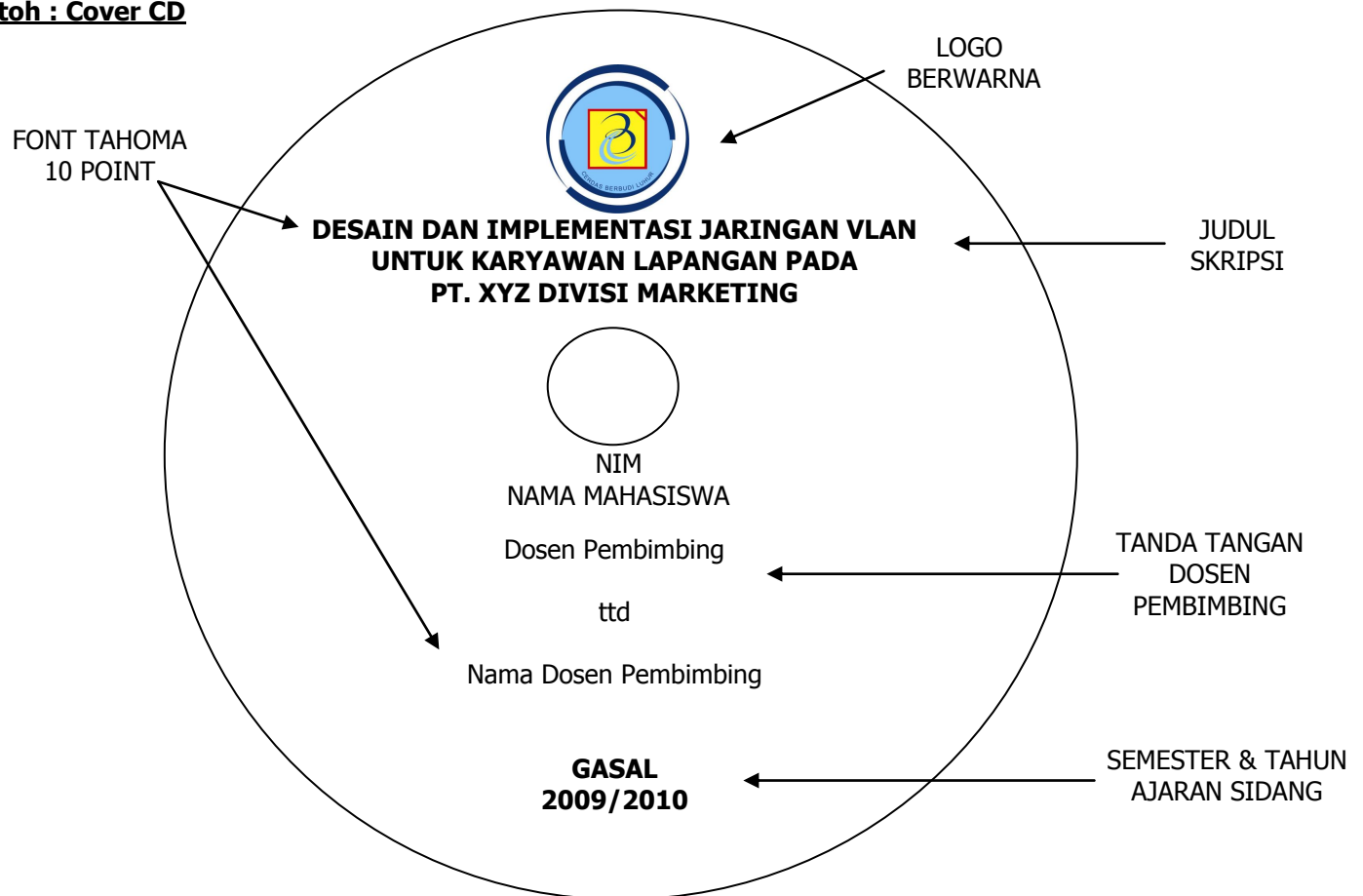
(Ir. Bullion Dragon Andah, M.Sc)

## Contoh Format SKRIPSI dalam Bentuk CD

### PENGUMPULAN SKRIPSI DALAM BENTUK FILE PDF

1. Dalam Bentuk Digital (Pdf) Dengan Isi lengkap Seperti yang terdapat dalam Hardcover yang tergabung dalam 2 (dua) file.
  - a. 1 (satu) File berisi dari mulai *Cover Depan s/d Lampiran-lampiran, termasuk Listing Program*) yang disimpan dengan nama File **Nim.Pdf (Contoh: 0322500001.pdf)**
  - b. 1 (satu) File berisi Halaman Abstraksi yang disimpan dengan nama File **Abstraksi\_nim.pdf** Contoh **Abstraksi\_0322500001.pdf**
2. Untuk Lampiran yang berbentuk Dokumen Asli (Masukan, Keluaran & surat Riset) di dimasukan dengan cara di Scan
3. Untuk Lembar Persetujuan setelah sidang dimasukan yang sudah ditandatangani oleh pembimbing, penguji dan pejabat Fakultas dengan cara di scan
4. Cover CD harus dicek dan ditandatangani oleh Dosen Pembimbing
5. Cover CD terbuat dari Stiker Kertas yang tidak Licin (*Meresap Tinta*) dengan bentuk seperti Contoh dibawah ini.

#### Contoh : Cover CD



6. Khusus untuk halaman Abstraksi yang akan di buatkan file Pdf dibawah judul **Abstraksi** harus ditambahkan **Judul Skripsi** beserta **Nama Mahasiswa dan Nim** seperti contoh berikut ini.

**Contoh Abstraksi**

NAMA & NIM MAHASISWA	→	<p><b>ABSTRAKSI</b></p> <p><b>DESAIN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN VLAN UNTUK KARYAWAN LAPANGAN PADA PT. XYZ DIVISI MARKETING</b></p> <p><b>Oleh : Deni Mahdiana (NIM : 0322500001)</b></p> <p><b>Isi abstraksi</b></p>	JUDUL SKRIPSI
-------------------------	---	---	------------------

**Daftar Nama Dosen Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir  
Semester Gasal Tahun ajaran 2009/2010  
( September 2009 )**

No.	Nama
1.	Ir. Yan Everhard, M.T
2.	Ir. I Wayan Degeng, M.T
3.	Sovan Dianarto, S.Kom
4.	Joko Christian, S.Kom

**Daftar Nama Pejabat Fakultas Teknologi Informasi yang Mengesahkan Tugas Akhir :**

No.	Nama	Jabatan
1.	Hari Soetanto, S.Kom, M.Sc	Dekan Fakultas Teknologi Informasi
2.	Ir. Bullion Dragon Andah, M.Sc	Ketua Program Studi Manajemen Informatika (D3) Ketua Program Studi Komputerisasi Akuntansi (D3)

**Contoh : Surat Keterangan Riset**



**UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

Jl. Ciledug Raya – Petukangan Utara – Kebayoran Lama , Jakarta selatan 12260  
Telp. (021) 5853753 – Fax. (021) 5853752

---

**SURAT KETERANGAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Kepala Bagian MM

Jabatan : Kepala Bagian Administrasi

menerangkan bahwa:

Nama :

N I M :

telah melaksanakan riset pada bagian administrasi UNIVERSITAS BUDI LUHUR sejak tanggal awal riset s/d akhir riset dengan baik.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Jakarta  
Tanggal : 99 bulan 9999

**Drs. Kepala Bagian MM**