

Ver 2.0
September 2021



PANDUAN PENULISAN TUGAS AKHIR

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

BIDANG PEMINATAN:

- **SISTEM INFORMASI**
- **ENTERPRISE SYSTEM**
- **TECHNOPRENEURSHIP**

JENJANG: STRATA 1

Berlaku Mulai T.A. GASAL 2021/2022

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

TATA LAKSANA

JADWAL

1. Pengumuman terkait jadwal pelaksanaan bimbingan Tugas Akhir (TA), jadwal pendaftaran sidang TA, jadwal pelaksanaan sidang TA dapat dilihat melalui laman <http://fti.budiluhur.ac.id> dan <http://baak.budiluhur.ac.id>
2. Jadwal sidang (tanggal, jam dan ruang) untuk masing-masing mahasiswa dapat dilihat di web mahasiswa.
3. Pelaksanaan wisuda *tentative* pada bulan **Oktober (Semester Gasal) dan April (Semester Genap)**. Tanggal wisuda akan diumumkan melalui laman <http://baak.budiluhur.ac.id>.

UMUM

1. Pengertian
Tugas akhir/Skripsi adalah karya tulis mahasiswa yang menunjukkan kulminasi proses berfikir ilmiah, kreatif, integratif dan sesuai dengan disiplin ilmunya yang disusun untuk memenuhi persyaratan kebulatan studi, jenjang pendidikan Program Sarjana (S-1) yang ada di Universitas.
2. Maksud dan Tujuan
 - a. Maksud Tugas Akhir adalah memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang kegiatan penelitian dengan menggunakan metode penelitian akademik.
 - b. Tujuan Tugas Akhir dan atau Skripsi disusun dengan tujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa agar memformulasikan ide, konsep, pola berpikir dan kreatifitasnya yang dikemas secara terpadu dan komprehensif, dan dapat mengomunikasikan dalam format yang lazim digunakan di kalangan masyarakat ilmiah.
3. Syarat dan Ketentuan
 - a. Untuk menempuh Tugas Akhir, mahasiswa harus lulus minimal 138 SKS, yang mencakup Matakuliah Kendali Mutu (MKM), inti, wajib dan pilihan sesuai dengan bagan kurikulum yang berlaku, termasuk lulus Kuliah Kerja Praktek (KKP) dan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Selain itu mahasiswa juga harus lulus Sertifikasi algoritma.
 - b. Dalam penyusunan Tugas Akhir, mahasiswa wajib memenuhi pertimbangan etis, diantaranya: kejujuran akademik, keterbukaan, tidak merugikan subyek dan menjaga kerahasiaan subyek;
 - c. Selama melaksanakan Tugas Akhir, mahasiswa dibimbing oleh dosen pembimbing;
 - d. Dosen pembimbing dipilih oleh mahasiswa berdasarkan daftar dosen yang telah ditetapkan dalam SK Dekan;
 - e. Bagi mahasiswa yang menempuh mata kuliah Tugas Akhir, diwajibkan menyusun laporan Tugas Akhir, serta wajib mengikuti sidang Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan matakuliah Tugas Akhir;
 - f. **Jumlah Halaman Tugas Akhir Yang Di Susun Minimal 45 Halaman (Halaman Bab) → Total halaman Bab 3 ditambah Bab 4 harus lebih banyak dari bab-bab lainnya dan lampiran.**
4. Judul, Topik dan Sidang
 - a. **Judul Tugas Akhir** atau skripsi minimal mengandung: tujuan, metode yang digunakan, serta obyek penelitian.
 - b. Topik atau masalah Tugas Akhir pada sebuah instansi/ perusahaan dan atau cabang yang pernah dibuat dengan metodologi yang sama, tidak dapat digunakan sebagai topik riset. Mahasiswa dapat melakukan pencarian judul skripsi/topik pada Perpustakaan atau melalui laman: <http://pustaka.budiluhur.ac.id>, untuk menghindari judul yang sama dan plagiasi.
 - c. Topik tugas akhir **harus memiliki kaitan dengan bidang peminatan** mahasiswa dengan melihat bagan kurikulum yang berlaku, serta masih dalam ranah sistem informasi.
 - d. Khusus mahasiswa yang **gagal pada periode TA sebelumnya**, dapat tetap menggunakan **judul TA yang sama pada semester berjalan**, selama belum digunakan oleh penulis lain.
 - e. Mulai semester **Gasal 2018/2019, mahasiswa angkatan >=2014 dan mahasiswa berstatus pindahan dengan kurikulum 2015** tidak diperkenankan mengambil topik perancangan sistem.

Khusus **mahasiswa berstatus pindahan** (baik internal maupun eksternal) harap memperhatikan **kurikulum**. Silakan cek di menu **Cek Lulus Teori** pada webstudent atau dapat menghubungi Prodi.

- f. Sarana/prasarana sidang yang disediakan adalah ruang sidang, Wi-Fi dan LCD Proyektor. Mahasiswa diwajibkan membawa notebook/laptop serta sarana pendukung lainnya untuk kelancaran sidang.
- g. Sidang dilakukan secara terbuka selama 90 menit dengan penonton terbatas, dan hanya akan dilakukan tertutup jika diminta oleh peserta dan disetujui oleh dewan penguji.
- h. Mahasiswa diwajibkan mengisi, menandatangani Surat Pernyataan Tidak Plagiat Dan Keaslian Riset bermaterai 10.000 Rupiah dan dilampirkan pada laporan akhir skripsi. Lihat Pedoman Teknis Penulisan KKP dan TA FTI, yang terpisah dari pedoman ini.

PENILAIAN

1. Komponen penilaian

Komponen yang dinilai serta prosentase penilaian adalah sebagai berikut :

Presentasi	: 5%	Media presentasi elektronik dan penyampaian presentasi
Penulisan	: 20%	Format tulisan, tata bahasa dan kelengkapan tulisan
Penguasaan Materi	: 35%	Pengetahuan tentang data, proses, analisis dan materi lainnya, serta kesesuaian antara permasalahan dengan solusi
Penguasaan Program / Prototipe	: 30%	Penguasaan mengenai program atau prototype yang dibuat
Kompleksitas	: 10%	Tingkat kesulitan dan <i>scope</i> pembahasan

2. Grade SK Rektor No: K/UBL/REK/000/007/02/15 tanggal 4 Februari 2015

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

85 – 100	=	A
80 – <85	=	A-
75 – <80	=	B+
70 – <75	=	B
65 – <70	=	B-
60 – <65	=	C
45 – <60	=	D
0 – <45	=	E

3. Batas Maksimal Nilai Kelulusan

Nilai Maks	Sidang I	Sidang II
A	L	
	TL	L
	PK	L
A-	TH	L

Keterangan :

L : Lulus

TL : Tidak Lulus

PK : Persyaratan Kurang

TH : Tidak Hadir (**Tidak Datang, Tidak Siap**)

Tidak Siap : Sesuai dengan ketentuan dari Sub Bab Khusus, Point 4 (Tentang Sidang Pendadaran Butir 1, 2 dan 5)

Untuk mahasiswa yang TH, **tidak** diberikan Berita Acara Sidang

4. Pemberian Nilai

Mahasiswa akan diberikan berita acara sidang yang didalamnya terdapat nilai/hasil sidang, setelah sidang pendadaran dilaksanakan. Nilai tersebut akan **hangus** jika mahasiswa tidak melakukan perbaikan hingga pengumpulan *hardcover* ke perpustakaan pada batas tanggal yang sudah ditetapkan pada berita acara sidang. Jika mahasiswa ingin **mengulang** sidang, maka mahasiswa diwajibkan mengikuti prosedur pendaftaran sidang ke-2 sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan nilai yang akan digunakan adalah **nilai sidang terakhir**.

KHUSUS

1. Tentang Proses

Persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa adalah sebagai berikut:

- a. **Khusus Topik Perancangan Sistem, Data Warehouse MINIMAL** menghasilkan **5 keluaran Informasi** yang relevan dengan kebutuhan operasional dan manajemen sesuai dari hasil analisis dengan ketentuan sebagai berikut:
 - **4 (EMPAT) informasi dari transaksi, masing-masing menggunakan minimal 3 buah tabel**
 - **Minimal 1 (SATU) Laporan Rekapitulasi data dengan fungsi aggregate menggunakan minimal 2 tabel**
 - Laporan berupa *dashboard system*, notifikasi dan lainnya, serta dapat dikombinasikan (jika diperlukan/dibutuhkan)
 - Laporan dari table master (jika diperlukan/dibutuhkan)

- b. **KHUSUS Topik Sistem Penunjang Keputusan:**
 - Analisis Masalah menggunakan Fishbone
 - **Minimal 1 (SATU) keluaran (layar) yang menyajikan hasil perhitungan** yang dapat diurutkan berdasarkan kriteria atau nilai akhir. Keluaran ini digunakan untuk membantu pengambil keputusan sebelum memberikan keputusan akhir.
 - **Harus ada proses penentuan hasil keputusan** oleh Pengambil Keputusan
 - **Minimal 1 (SATU) informasi Hasil Keputusan** dalam satu periode pengambilan keputusan.
 - **Model data** yang dirancang (ERD) **harus menunjukkan metode yang digunakan**

- c. **KHUSUS Topik CRM, SCM:**
 - Menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan
 - Tempat riset yang sudah terkomputerisasi harus terdapat *transaction processing system* yang dibuktikan dengan membawa minimal sebuah output hasil cetakan sistem/*Screenshot*/Foto/Dokumentasi sistem.
 - Untuk CRM, fokus pada peningkatan loyalitas pelanggan atau *campaign management* (terlihat di model data dan proses)
 - Untuk topik SCM, perlu dituliskan sub-judul dari bagian yang diambil, misalnya bidang produksi.

- d. **KHUSUS Topik E-Commerce:**
 - Memiliki toko fisik atau bila tidak ada toko fisik harus memiliki toko online yang **memiliki transaksi sejak awal bulan Maret untuk TA Genap dan September untuk TA Gasal**.
 - Menghasilkan **4 keluaran Informasi** yang relevan dengan kebutuhan operasional dan manajemen sesuai dari hasil analisis dengan ketentuan sebagai berikut:
 - ✓ **3 (TIGA) informasi dari transaksi, masing-masing menggunakan minimal 3 buah tabel**
 - ✓ **Minimal 1 (SATU) Laporan Rekapitulasi data dengan fungsi aggregate menggunakan minimal 2 tabel**
 - ✓ Laporan berupa *dashboard system*, notifikasi dan lainnya, serta dapat dikombinasikan (jika diperlukan/dibutuhkan)

- **Menampilkan analisa sistem yang berjalan dengan menggunakan *activity diagram*, *rich picture* atau sesuai dengan arahan dosen pembimbing serta menjabarkannya dalam bentuk narasi.**
 - **Analisis Masalah → Gunakan tools seperti *Fishbone Diagram*, *Cause effect diagram*, *histogram*, *pareto* dan lain-lain, disertai penjelasannya.**
 - Memiliki domain dan hosting (1 hosting bisa beberapa domain)
 - Menggunakan metode *Bussiness Model Canvas*
 - Perlu digambarkan interaksi antar layar menggunakan *Interaction Flow Modeling Language* atau webML atau tools lain sesuai arahan dosen pembimbing.
 - Minimal memiliki keranjang belanja, konfirmasi pembayaran, pengiriman (biaya pengiriman sesuai dengan kota tujuan)
- e. **KHUSUS Topik Start-up/Market Place:**
- Menggunakan metode *Bussiness Model Canvas*
 - Perlu digambarkan interaksi antar layar menggunakan *Interaction Flow Modeling Language* atau webML atau tools lain sesuai arahan dosen pembimbing.
 - Aplikasi berbasis web atau mobile
- f. **KHUSUS Topik Data Mining:**
- Tidak ada laporan
 - Menggunakan metodologi CRISP-DM atau SEMMA
 - Harus ada pengujian model (misalnya akurasi, presisi, recall, RMSE dll)
 - Diperbolehkan menggunakan tools seperti Weka atau Rapid Miner

2. Tentang implementasi

- a. Bahasa pemrograman yang boleh digunakan adalah bahasa pemrograman berbasis desktop, web atau *mobile*.
- b. Program yang wajib dibuat adalah implementasi dari seluruh proses yang dirancang.
- c. Dapat berupa prototipe, jika sudah mendapatkan arahan dari dosen pembimbing.
- d. Proses cetakan dilakukan ke layar monitor (bukan ke Printer), dimana bentuk yang ditampilkan sesuai dengan rancangan keluaran (*minimal semua elemen data yang dihasilkan dari program sesuai dengan semua elemen data yang ada pada rancangan keluaran*) dan File – file yang dipakai didalam program harus sesuai dengan Entity class yang terdapat pada sequence diagram

3. Tentang lampiran

- a. Lampiran yang memuat semua bentuk masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang dihasilkan
- b. Lampiran yang memuat semua dokumen masukan sistem berjalan (**khusus rancang ulang**)
- c. Lampiran yang memuat semua dokumen keluaran sistem berjalan (**khusus rancang ulang**)
- d. Lampiran yang memuat bukti transaksi dari toko online yang dijadikan tempat riset (**khusus e-commerce**)
- e. Untuk dokumen masukan dan keluaran sistem berjalan, dokumen yang digunakan dalam analisis adalah **dokumen yang terisi data yang sesungguhnya**, bukan **dokumen kosong**.
- f. Lampiran berisi surat keterangan **telah melakukan riset. Tanggal tanda tangan** di surat riset antara bulan **April s/d Juni** untuk TA Genap dan antara bulan **Oktober s/d Desember** untuk TA Gasal (lihat contoh surat keterangan riset pada panduan ini). Lengkap dengan **cap/stempel** Institusi tempat riset. Silakan hubungi Kaprodi jika institusi tempat riset tidak memiliki cap/stempel.
- g. Poin **3.f tidak berlaku** untuk tugas akhir dengan **topik Data Mining** yang menggunakan data sekunder dari twitter, atau web (misalnya dari UCI, kdd-nugget); **Topik Technopreneurship** yang membangun **StartUp, Market Place, dan E-commerce dari sebuah toko online**.

4. Tentang Sidang Pendadaran Luring (*Offline*)

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

- a. **Tidak membawa minimal 3 (tiga) buku tugas akhir** yang sudah terjilid rapi dan ditanda tangani pembimbing beserta **Materi Presentasi** dalam bentuk powerpoint atau sejenisnya.
- b. **Terlambat dari jadwal sidang** yang telah ditentukan (*Tidak ada toleransi waktu keterlambatan*). Mahasiswa harus Hadir di ruang tunggu sidang minimal **30 menit sebelumnya dari Jadwal yang sudah ditentukan**.
- c. **Tidak berpenampilan rapi** dengan ketentuan:
 - 1) Pria : kemeja putih polos, celana panjang hitam, dasi, Jaket Almamater
Wanita : kemeja putih polos, rok hitam, Jaket Almamater
 - 2) Memakai sepatu (*bukan sepatu sandal atau sepatu olahraga*)
- e. Terdapat **penjelasan** yang **tidak ada kaitannya dengan topik yang dibahas**.
- f. Terdapat **judul/topik yang sama di perusahaan dan atau cabang tempat riset, yang pernah dibuat sebelumnya**. Mahasiswa dapat melakukan pencarian judul skripsi / topik pada Perpustakaan atau sistem Perpustakaan: <http://pustaka.budiluhur.ac.id>, untuk menghindari judul yang sama dan agar tidak dianggap plagiat.
- g. Laporan yang dihasilkan dari sistem yang dibuat, **tidak sesuai dengan ketentuan persyaratan** pada poin **Tentang Proses**.
- h. **Program tidak berjalan** atau **tidak berfungsi dengan baik**, mahasiswa hanya diberikan **1 kali kesempatan** selama **maksimal 10 menit untuk memperbaikinya**.
- i. Tidak memiliki bukti transaksi dari toko online yang dijadikan tempat riset sejak **awal bulan Maret** untuk TA Genap dan **September** untuk TA Gasal (**khusus e-commerce**).

5. Tentang Sidang Pendadaran Daring (Online)

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

- a. **Tidak mengunggah** file **tugas akhir** dengan format PDF. **Batas akhir unggah file adalah H-2 dari tanggal sidang mahasiswa yang telah dijadwalkan**.
- b. **Tidak bisa menampilkan materi presentasi** Tugas Akhir dalam bentuk powerpoint atau sejenisnya.
- c. **Terlambat dari jadwal sidang** yang telah ditentukan (*Tidak ada toleransi waktu keterlambatan*). Mahasiswa harus sudah dalam kondisi siap sidang minimal **30 menit sebelumnya dari Jadwal yang sudah ditentukan**. Dosen Pembimbing akan menginformasikan kapan mahasiswa dipersilakan masuk ke ruang sidang virtual.
- d. **Tidak berpenampilan rapi** dengan ketentuan:
 - Pria : kemeja putih polos, dasi, Jaket Almamater
 - Wanita : kemeja putih polos, Jaket Almamater
- f. Terdapat **penjelasan** yang **tidak ada kaitannya dengan topik yang dibahas**.
- g. Terdapat **judul/topik yang sama di perusahaan dan atau cabang tempat riset, yang pernah dibuat sebelumnya**. Mahasiswa dapat melakukan pencarian judul skripsi / topik pada Perpustakaan atau sistem Perpustakaan: <http://pustaka.budiluhur.ac.id>, untuk menghindari judul yang sama dan agar tidak dianggap plagiat.
- h. Laporan yang dihasilkan dari sistem yang dibuat, **tidak sesuai dengan ketentuan persyaratan** pada poin **Tentang Proses**.
- i. **Program tidak berjalan** atau **tidak berfungsi dengan baik**, mahasiswa hanya diberikan **1 kali kesempatan** selama **maksimal 10 menit untuk memperbaikinya**.
- j. Tidak memiliki bukti transaksi dari toko online yang dijadikan tempat riset sejak **awal bulan Maret** untuk TA Genap dan **September** untuk TA Gasal (**khusus e-commerce**).

6. Urutan Pelaksanaan Sidang Pendadaran

1. Presentasi dan Demo Program
2. Tanya Jawab (Penguasaan materi, penulisan, penguasaan program)
3. Pemberitahuan Hasil Sidang (Berita Acara Sidang dan Lembar Panduan Revisi)

KEBIJAKAN SELAMA MASA PANDEMI

1. Kebijakan terkait topik Tugas Akhir. Mahasiswa dengan peminatan System Enterprise (SE) diperkenankan mengambil topik E-Commerce dengan **syarat sudah mengambil mata kuliah E-Commerce**.
2. Mahasiswa dengan nim ≥ 2014 (NIM 2015, 2016, dst) diperkenankan mengambil topik Perancangan Sistem dengan **persetujuan dosen Pembimbing**
3. Selama masa pandemi, Surat Keterangan Riset bersifat opsional.
4. Mahasiswa peminatan System Enterprise (SE) diperkenankan riset pada perusahaan yang belum terkomputerisasi, dengan persetujuan dosen pembimbing masing-masing

PENUTUP

1. Setiap peserta wajib mengikuti aturan-aturan tersebut di atas.
2. Hal-hal lain yang tidak dibahas dalam panduan ini akan diberikan kemudian secara tertulis.

Mengetahui/menyetujui
Dekan
Fakultas Teknologi Informasi

Jakarta, September 2021

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Dr. Deni Mahdiana, S.Kom, M.M., M.Kom

Bima Cahya Putra, S.Kom., M.Kom

PANDUAN PENULISAN TUGAS AKHIR

A. SUSUNAN

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang
- 1.2. Masalah
- 1.3. Tujuan dan Manfaat Penulisan
 - a. Tujuan Penulisan
 - b. Manfaat Penulisan
- 1.4. Batasan Masalah
- 1.5. Sistematika Penulisan

BAB II STUDI PUSTAKA

Berisi penjelasan tentang teori-teori yang dipakai, meliputi:

- 2.1. Teori-teori yang berkaitan dengan topik bahasan/penelitian
- 2.2. Teori-teori pendukung (teori umum dan khusus)
- 2.3. Tools yang digunakan
- 2.4. Berisi minimal **3 (tiga) referensi jurnal/prosiding** atau hasil penelitian yang telah terpublikasi yang terbit **5 tahun** terakhir dan **relevan dengan topik Tugas Akhir**. Referensi tentang teori yang digunakan harus berasal dari buku, yang terbit paling lama **7 tahun** terakhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin ilmu. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban.

Bab ini berisi langkah-langkah sistematis, dari langkah awal sampai dengan kesimpulan penelitian. Berisi juga metode pengumpulan data (wawancara, observasi, teknik dokumentasi, literatur, kuesioner), teknik analisis data, cara yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, penggunaan tool, dan lain-lain. **Tampilkan gambar tahapan penelitian yang di gunakan.**

BAB IV
ANALISIS DAN PEMBAHASAN (PILIH SESUAI TOPIK)

PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem

4.1.1. Profil Organisasi

Penjelasan singkat tentang profil organisasi/perusahaan yang dianalisis, sejarah organisasi, apa bisnisnya, serta produk/jasa yang dihasilkan. Visi dan Misi, Struktur Organisasi dan deskripsi tugas/fungsi, wewenang dan tanggungjawab.

4.1.2. Analisis Sistem Berjalan

a. Analisis Proses Bisnis

Dapat menggunakan *activity diagram*, *data flow diagram* dan/atau *rich picture* disertai uraiannya.

b. Analisis Masukan dan Keluaran (**jika ada**)

c. Analisis Masalah

Gunakan tools seperti *Fishbone Diagram*, *Cause effect diagram*, histogram, pareto dan lain-lain, disertai penjelasannya.

d. Identifikasi Kebutuhan (Deskriptif)

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1. Model Sistem

a. Use Case Diagram, dapat dibuat package

b. Use Case Narrative

c. Proses Bisnis Usulan (**hanya untuk pembuatan aplikasi baru**). Tools yang digunakan bebas, bisa menggunakan *activity diagram* atau *rich picture*

4.2.2. Model Data

a. ERD

b. Transformasi ERD ke LRS

c. LRS

d. Spesifikasi Basis Data (sampai rancangan kode jika diperlukan)

e. Estimasi Kebutuhan Simpanan Data

4.2.3. Rancangan Keluaran (berbentuk deskripsi)

4.2.4. Rancangan Masukan (berbentuk deskripsi)

4.2.5. Struktur Menu (Struktur Tampilan)

4.2.6. Rancangan Layar (beserta deskripsi dan langkah berjalannya aplikasi per layar)

4.2.7. Sequence Diagram

4.2.8. Class Diagram

4.2.9. Component dan Deployment Diagram

4.2.10. Korelasi Masalah dan Solusi

DATA WAREHOUSE

ANALISIS

- Profil Organisasi (Sejarah, Bidang Usaha, Struktur Organisasi + Job Description)
- Tinjauan Data OLTP Organisasi (skema keseluruhan)
- Analisis Kebutuhan (informasi apa yang dibutuhkan oleh manajemen)
- Identifikasi Kebutuhan (Deskriptif)
- OLTP/Data Operasional (dalam bentuk LRS terpilih)

- Arsitektur DW (menjelaskan mengapa memilih Arsitektur tersebut)
- Skema DW (menjelaskan mengapa memilih skema tersebut)

PERANCANGAN

- Rancangan Skema DW (LRS)
- Tabel Dimensi
- Tabel Fakta (minimal memiliki 3 tabel fakta dan masing-masing table fakta mempunyai minimal 3 tabel dimensi diluar dari dimensi waktu)
- Spesifikasi Struktur DW
- ETL dan Reporting (Use Case & Description)
- Rancangan Antar Muka
- Rancangan Layar (dari Use Case)
- Rancangan Keluaran (untuk Use Case Reporting)
- Implementasi (ETL → Reporting)

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN

Bab 2 : Tinjauan Pustaka

1. Definisi sistem, informasi dan Sistem Informasi
2. Definisi Sistem Penunjang Keputusan
3. Pengertian Database
4. Teori pengembangan sistem informasi (UML, Prototyping)
5. Teori mengenai Metode pengambilan keputusan yang digunakan
6. Teori pendukung yang disesuaikan dengan topik

Bab 3 : Metodologi Penelitian

1. Tahapan Penelitian
2. Metode Pengumpulan data (kuesioner, wawancara, observasi, dll)
3. Instrumentasi (menjelaskan instrumen yang digunakan dalam proses pengumpulan data)
4. Teknik Analisis data (Cara menganalisis data hasil penelitian) contoh : Deskriptif, AHP, ANP, Bayes, CPI, Management Science dll)
5. Komponen DSS

Bab 4 : Analisis dan Pembahasan

1. Profil organisasi (sejarah, Bidang Usaha, Struktur Organisasi, *Job description*)
2. Identifikasi Kebutuhan
3. Tool yang digunakan untuk menganalisis permasalahan (model/gambar/bagan/tabel) cth: *fishbone, cause-effect diagram*
4. Proses Bisnis dalam pengambilan keputusan (*activity diagram*)
5. Metode yang digunakan (misalnya: AHP, SAW dll)
 - a. Identifikasi Tujuan (*Goal*)
 - b. Identifikasi Kriteria (detailkan setiap kriteria yang digunakan)
 - Kriteria telah ditentukan oleh institusi (dibuktikan dengan **SOP, SK atau aturan lain yang berlaku** dalam institusi)
 - Atau Kriteria diperoleh dari Pengambil Keputusan (dibuktikan dengan **Surat Keterangan Penentuan Kriteria yang disahkan oleh Pengambil Keputusan**)
 - Atau Kriteria diperoleh dari penelitian sebelumnya dan **disahkan oleh Pengambil Keputusan**, bahwa benar kriteria tersebut dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

- c. Identifikasi Alternatif. Sampaikan bagaimana penentuan alternatif pada periode pengambilan keputusan yang dijadikan batasan penelitian.
6. Pengolahan Data
Sajikan tahapan perhitungan sesuai dengan metode yang dipilih, dengan menggunakan **minimal 5 contoh data**.
7. Hasil Penelitian (berupa hasil penelitian dengan menggunakan data alternatif yang digunakan dalam penelitian)
8. Perancangan Basis Data (ERD s/d Spesifikasi Basis Data). Model data harus menunjukkan metode yang digunakan dalam mengembangkan SPK.
9. Use case diagram s/d Deskripsi Use Case
10. Rancangan layar
11. Rancangan Keluaran
12. Sequence Diagram
13. Class Diagram
14. Korelasi Masalah dan Solusi

LAMPIRAN

- Masukan (Kuesioner bila menggunakan metode AHP, List Responden, surat keterangan seperti yang telah dijelaskan pada point 5.b Bab 4. Pembahasan SPK)
- Keluaran (Rancangan informasi hasil keputusan, dll)

SCM - CRM - Enterprise System

1. PENDAHULUAN

- a. Latar Belakang (Kenapa memilih tempat riset tersebut)
- b. Masalah (Identifikasi permasalahan)
- c. Ruang lingkup/batasan
- d. Tujuan dan Manfaat
- e. Kerangka Pemikiran (Cara berpikir untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan pendekatan tertentu)
- f. Sistematika penulisan

2. Landasan Teori

- a. Teori yang berhubungan dalam penulisan
- b. Tools yang digunakan

3. Metodologi Penelitian (langkah2 yang dipakai dalam penelitiannya)-> Step awal sampai kesimpulan penelitian

- a. Identifikasi
- b. Metode pengumpulan data (Wawancara, Observasi, teknik dokumentasi, Kuesioner, Literatur)
- c. Teknis analisis data, penggunaan tools

4. Pembahasan

- a. Profil Organisasi
 - i. Sejarah Organisasi
 - ii. Struktur Organisasi
 - iii. Bidang Usaha
- b. Analisis Sistem Berjalan

- i. Analisis Proses Bisnis (Rich Picture)
 - ii. Analisis Masalah (Fishbone)
 - iii. Identifikasi Kebutuhan (Deskriptif)
 - c. Perancangan Sistem Usulan
 - i. Model Sistem (Use Case Diagram, Use Case Narrative, Activity D.)
 - ii. Model Data (ERD, Transformasi, LRS, Spesifikasi Basis Data)
 - iii. Struktur Menu
 - 1. Rancangan Layar
 - iv. Rancangan Masukan
 - v. Rancangan Keluaran
 - vi. *Sequence Diagram*
- 5. Penutup
 - a. Kesimpulan (Harus sesuai dengan permasalahan yang dibahas)
 - b. Saran

Note : Dibuatkan program protipenya, menggunakan HTML/PHP atau sesuai dengan arahan pembimbing.

E-COMMERCE

Bab 3. METODOLOGI PENELITIAN

(gambarkan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian, *tools* yang dipakai serta jabarkan dalam bentuk narasi, bahwa pada tahapan analisis menggunakan Business Model Canvas)

Bab 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

1. **Analisis Proses Sistem Berjalan.** Jabarkan dan digambarkan menggunakan activity diagram/rich picture atau sesuai dengan arahan dosen pembimbing
2. **Analisis Masalah.** Gunakan tools seperti *Fishbone Diagram*, *Cause effect diagram*, histogram, pareto dan lain-lain, disertai penjelasannya.
3. Business Model Canvas beserta penjabaran/penjelasan
4. Sistem usulan berbentuk e-bussiness/e-commerce dengan membuat model sistem, ditampilkan dengan activity diagram
5. Aturan Bisnis yang digunakan dalam proses bisnis
6. Use Case Diagram dan deskripsi Use Case
7. Model Data (*Class Diagram*) disertakan dengan penjelasan fungsi atau kegunaan tiap-tiap tabel.
8. Struktur Tampilan (Menu)
9. Rancangan Layar (*User Interface*), rancangan layar **bukan *screenshot*** aplikasi yang sudah jadi.
10. Interaksi antar layar (gunakan IFML atau webML atau tools lain sesuai arahan dosen pembimbing)
11. *System Sequence Diagram* atau *Sequence Diagram*
12. *Component Diagram* (Perlu digambarkan semua plugin yang digunakan)
13. Strategi SEO dan marketing yang digunakan

DATA MINING

BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN (berisi tahapan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian dan cara/metode apa yang digunakan dalam setiap kegiatan tersebut. Gunakan *Cross-Industry Standard Process Model for Data Mining* (CRISP-DM) atau *Sample, Explore, Modify, Model, and Assess* (SEMMA)

1. Tahapan Penelitian
2. Teknik Pengumpulan Data
3. Data Preprocessing
4. Penentuan Data Latih dan Data Uji
5. Pengembangan Model
6. Teknik Pengujian

BAB 4: ANALISIS DAN PEMBAHASAN

1. Pengumpulan Data
2. Eksplorasi Data/Pemahaman Data/Data Understanding
3. Data Preprocessing/Pra Pemrosesan Data
4. Pemodelan
5. Pengujian

BAB V PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berisi poin-poin kesimpulan yang diperoleh dari tahap-tahap analisis dan perancangan. Kesimpulan harus spesifik menjawab kesesuaian antara masalah, pendekatan yang digunakan, dengan solusi yang ditawarkan (modul/fitur). Kesimpulan juga berisi hasil implementasi dan pengujian

6.2. Saran

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

DAFTAR PUSTAKA

Daftar referensi menggunakan **Harvard Style** (disusun urut berdasarkan nama pengarang secara **Ascending**)

LAMPIRAN

Berisi semua lampiran yang dibutuhkan dan disusun urut berdasarkan pembahasan

Susunan Isi Tugas Akhir

1. Cover Depan
2. Cover Dalam/Lembar Judul
3. Halaman Perolehan Gelar (Khusus Tugas Akhir)
4. Lembar Persetujuan Lembar Pengesahan Setelah Sidang
5. Abstrak
6. Pernyataan Tidak Plagiat (Khusus Tugas Akhir)
7. Lembar Pengesahan Selesai Riset(Jika Ada)
8. Kata Pengantar
9. Daftar Tabel
10. Daftar Gambar
11. Daftar Simbol (Jika Ada)
12. Daftar Algoritme (Jika Ada)
13. Daftar Isi
14. Isi BAB I - BAB V
15. Daftar Pustaka
16. Lampiran-Lampiran

Susunan Penulisan

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar	1.1 : xxxxxxxx	Halaman 99
--------	----------------------	---------------

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	A – 1	: Formulir Keluaran – 1 pada sistem berjalan.....	Halaman 999
Lampiran	B – 1	: Formulir Masukan – 1 pada sistem berjalan....	
Lampiran	C – 1	: Rancangan Keluaran – 1 pada sistem yang diusulkan....	
Lampiran	D – 1	: Rancangan Masukan – 1 pada sistem yang diusulkan....	
Dst		
Lampiran		: Surat Keterangan Riset.....	999

DAFTAR TABEL

Tabel	1.1 : xxxxxxxx	Halaman 99
-------	----------------------	---------------

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak.....	i
Surat Pernyataan Tidak Plagiat dan Persetujuan Publikasi	ii
Kata Pengantar	iv
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Lampiran.....	viii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Isi.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penulisan	
1.4. Ruang Lingkup/Batasan masalah	dst
1.5. Sistematika Penulisan	
BAB II STUDI PUSTAKA	
Dst....	
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	
5.2. Saran	
Daftar Pustaka	
Lampiran	

PENGUMUMAN

Bagi Mahasiswa yang akan melakukan upload Laporan Tugas Akhir ke dalam sistem harap memperhatikan hal-hal berikut :

1. Memastikan NIM dan Nama mahasiswa benar disemua bagian laporan TA.
2. Memastikan Judul disemua bagian Tugas Akhir **sesuai dengan Lembar Berita Acara Sidang** (Cover, Lembar Gelar, Lembar Pengesahan, Kata Pengantar dll)
3. Menggunakan Logo Univ. Budi Luhur (Cerdas Berbudi Luhur) dengan *style Flat* atau **bukan 3D**
4. Memastikan **Tanggal pengesahan** adalah **tanggal sidang** yang dinyatakan Lulus
5. Memastikan semua Dosen dan Pejabat benar "Nama, Gelar dan Jabatannya"
6. Memastikan bidang peminatan (Sistem Informasi, Sistem Enterprise atau Technopreneurship)
7. Memastikan **Lembar Pengesahan yang diupload di file Full Text, sama dengan lembar pengesahan yang diupload secara terpisah (terdapat Kode QR)**
8. Memastikan Laporan TA sesuai dengan panduan/pedoman penulisan yang berlaku pada semester berjalan.

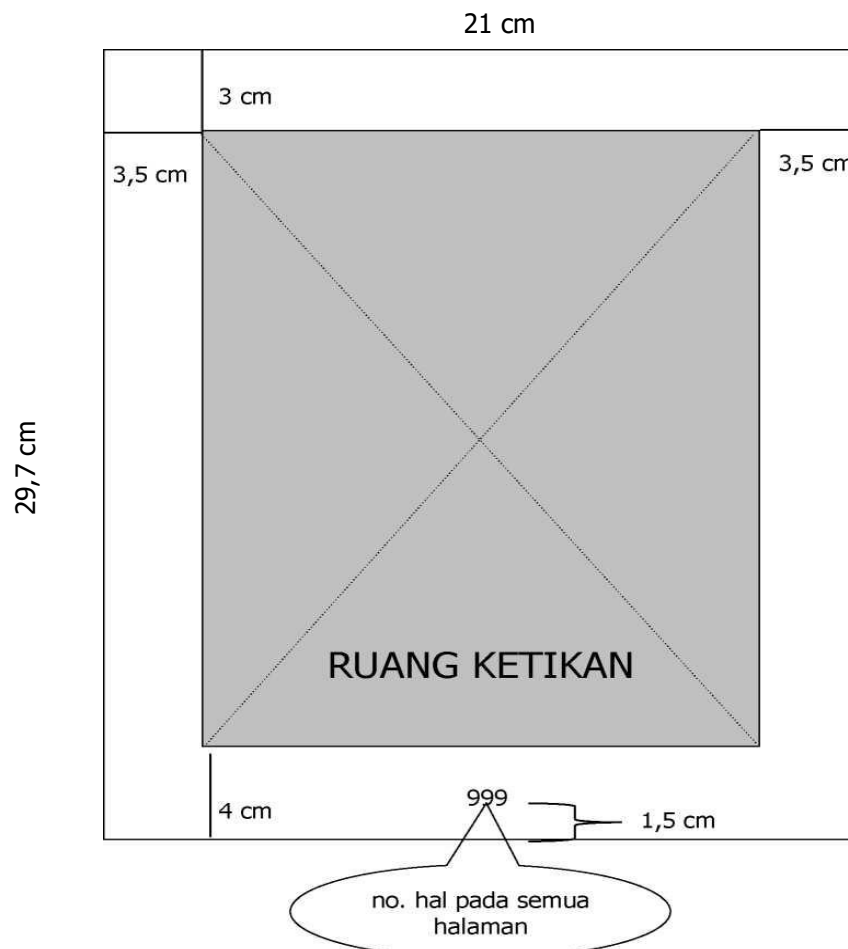
Jakarta, September 2021

Bima Cahya Putra, S.Kom, M.Kom
Ketua Program Studi SI

Pedoman Teknis Penulisan Cover, Sitasi, Daftar Pustaka dan EYD Pada Tugas Akhir

1. Kertas dan Sampul

- a. Naskah diketik pada kertas yang memenuhi persyaratan standar baku dengan ukuran kertas 21 x 29,7 cm atau 8,3 x 11,7 inch atau ukuran A4.
- b. Batas tepi (margin) kertas sbb:
 - Tepi Kiri dan kanan 3,5 cm.
 - Tepi atas 3 cm.
 - Tepi bawah 4 cm, sehingga ruangan ketikan adalah 14 x 22,7 cm.
- c. Semua nomor halaman diletakkan pada footer, rata tengah, dengan jarak titik terbawah tulisan 1,5 cm dari tepi bawah kertas.
- d. Jika terdapat halaman tertentu yang memerlukan jenis kertas atau ukuran kertas khusus, seperti untuk grafik, diagram, atau dokumen tertentu dari lembaga/perusahaan/institusi, diperbolehkan dengan tetap memperhatikan kerapihan laporan.



2. Pengetikan dan Pencetakan

- a. Jenis huruf yang digunakan adalah
 - Kata BAB dan JUDUL BAB dicetak huruf kapital dan tebal : **Times New Roman ukuran 12 poin.**
 - Untuk isi : **Times New Roman** dengan ukuran **12 poin.**
- b. Jarak (spasi) antar baris adalah **1 spasi.**
- c. Naskah lengkap disusun dalam bahasa Indonesia yang baku, sesuai dengan ketentuan ejaan bahasa Indonesia yang disempurnakan (EYD). Apabila penulisan dalam bahasa Inggris, pedoman penulisan ejaan dan tata-bahasa mengikuti sistem *spelling* dan *grammar* berdasarkan tipe US/British English.
- d. Semua kalimat ditulis menggunakan tata bahasa baku. Penggunaan kata ganti orang dihindari (digunakan kalimat pasif) dan sedapat mungkin menggunakan istilah Indonesia. Apabila, karena sesuatu hal, terpaksa harus menggunakan istilah asing atau istilah daerah, istilah tersebut harus ditulis *miring* atau digaris-bawahi secara konsisten.
- e. Dalam penulisan laporan, sebaiknya digunakan kalimat atau alinea penyambung antara definisi/teorema yang satu dengan definisi/teorema yang lain, sehingga alur isi menjadi jelas. Hindari penulisan yang hanya menyatakan definisi, teorema dan lain-lainnya.
- f. Penomoran:
 - 1) Bagian Awal Halaman
Dimulai dari halaman judul sampai dengan halaman ringkasan (abstrak), diberi nomor halaman dengan angka Romawi Kecil seperti i, ii, iii, iv dan seterusnya yang diletakkan di tengah halaman bagian bawah.
 - 2) Bagian Teks dan Bagian Akhir
Dimulai dari Bab I Pendahuluan sampai dengan lampiran-lampiran (kecuali prodi SK : Lampiran tidak perlu diberi nomor) diberi nomor halaman dengan angka latin seperti 1, 2, 3, 4 dan seterusnya yang diletakkan pada tepi bawah bagian tengah.
 - 3) Penomoran Bab, Sub Bab, dan Anak Sub Bab
Penulisan_nomor_bab,_sub_bab,_sub_sub_bab_mengikuti_aturan_sebagai berikut:

<p>BAB ..</p> <p>JUDUL BAB</p> <p>1.1. Sub Bab pertama</p> <p>1.1.1. Sub-sub bab</p> <p>1.1.2.....</p> <p style="padding-left: 20px;">a. Sub-sub-sub bab</p> <p style="padding-left: 20px;">b.</p> <p style="padding-left: 40px;">1) Sub-sub-sub-sub bab</p> <p style="padding-left: 40px;">2)</p> <p style="padding-left: 20px;">c.</p>
--

Naskah perlu diatur sedemikian rupa agar tidak mencapai sub-sub-sub-sub- sub bab. Jika diperlukan penomoran yang tidak memiliki turunan, dipersilahkan menggunakan nomor urut tunggal sebagai contoh berikut:

Berikut adalah manfaat dari penggunaan sistem ini:

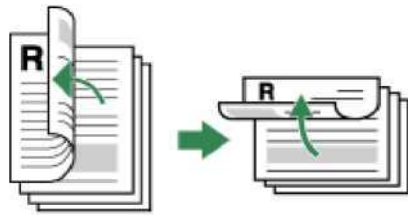
- 1) Point satu

- 2) Point dua
- 3) Point tiga

3. Penyajian Gambar

Gambar dalam naskah laporan Skripsi dapat meliputi : bagan alir, grafik, peta, foto, diagram kerja dan sebagainya. Penyajian gambar dalam penyusunan naskah mengikuti ketentuan berikut:

- a. Gambar diberikan caption berupa angka sesuai dengan nomor bab diikuti dengan nomor urut yang terkait dan penjelasannya. Antara nomor bab dan nomor urut diberikan lambang titik (.). Pada bagian akhir caption tidak diberikan titik (.).
- b. Caption gambar diletakkan pada bagian bawah gambar, dituliskan dengan rata tengah (*center*) dan tebal (**bold**), font Times New Roman ukuran 10 poin.
- c. Caption tidak boleh berbeda halaman dengan gambar.
- d. Jika gambar dikutip dari referensi maka sitasi dituliskan pada bagian terakhir caption gambar didalam tanda kurung ().
- e. Untuk gambar berwarna hendaknya dapat dicetak warna atau diatur dengan pewarnaan yang kontras.
- f. Untuk gambar yang dikutip dari internet, hendaknya diperhatikan resolusi dan ketajaman gambar.
- g. Untuk gambar yang berasal dari hasil *scanning* harap diperhatikan tingkat resolusi minimal adalah 200 dpi dan kejelasan gambar sumber. Jika diperlukan, hasil scan dapat dilengkapi dengan teks penjelasan.
- h. Jika gambar berukuran besar dan lebih cocok disajikan dalam layout landscape, maka bagian atas gambar harus diletakkan di sisi dalam dari buku terjilid. (aturan penomoran halaman tetap mengacu layout portrait)



- i. Contoh penyajian gambar:

Gambar disini

Gambar 4.1 Proses Produksi (Emory dan Cooper, 1995 h. 37)

4. Penyajian Persamaan

Persamaan dalam naskah laporan Skripsi dapat meliputi : matematika, fisika dan kimia. Penyajian persamaan dalam penyusunan naskah mengikuti ketentuan berikut:

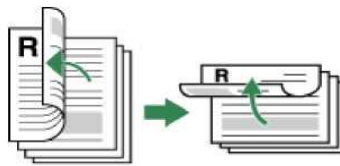
- a. Persamaan ditulis dengan angka sesuai dengan nomor bab diikuti dengan urutan persamaan.
- b. Nomor diketik dalam tanda kurung, sebagai contoh untuk persamaan ke 52 pada Bab III maka ditulis (3.52).
- c. Nomor tersebut ditempatkan pada batas tepi kanan.
- d. Contoh penyajian persamaan:

$$C^2=A^2+B^2 \tag{3.52}$$

5. Penyajian Algoritme

Aturan penyajian Algoritme sebagai berikut:

- Penulisan Algoritme diberikan border. Border Algoritme pada sisi kiri, kanan, atas dan bawah.
- Algoritme diberikan caption berupa angka sesuai dengan nomor bab diikuti dengan nomor urut yang terkait dan penjelasannya. Antara nomor bab dan nomor urut diberikan lambang titik (.). Pada bagian akhir caption tidak diberikan titik (.).
- Caption Algoritme diletakkan pada bagian atas kotak Algoritme, dituliskan dengan rata tengah (*center*) dan tebal (bold), font Times New Roman ukuran 10 poin.
- Caption tidak boleh berbeda halaman dengan tabel.
- Pada prinsipnya Algoritme tidak boleh dipenggal. Apabila Algoritme terpaksa dipenggal, maka pada halaman lanjutan Algoritme dicantumkan nomor Algoritme dan ditulis kata (lanjutan) tanpa judul. Apabila Algoritme harus dibuat dalam bentuk horisontal (landscape), maka bagian atas Algoritme harus diletakkan di sisi dalam dari buku terjilid. (aturan penomoran halaman tetap mengacu layout portrait)



- Jika Algoritme dikutip dari referensi maka sitasi dituliskan pada bagian terakhir caption tabel didalam tanda kurung ().
- Contoh penyajian Algoritme:

Algoritme 3.5 Frequent Term Based Clustering (Beil dkk., 2002)

```

FTC (database D, float minsup)
  SelectedTermSets := {};
  n := |D|
  RemainingTermSets := DetermineFrequentTermSets(D, minsup);
  while |cov (SelectedTermSets)| ≠ n do
    for each set in RemainingTermSets do
      Calculate overlap for set based on equation (5.1);
      BestCandidate := elements of Remaining TermSets with minimum
        Overlap;
      SelectedTermSets := SelectedTermSets ∪ {BestCandidate};
      RemainingTermSets := RemainingTermSets – {BestCandidate};
      Remove all documents in cov(BestCandidate) from D and from the
        coverage of all of the ReminingTermSets

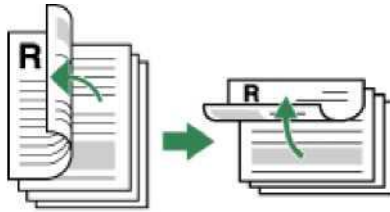
  Return SelectedTermSets and the cover of the elements of SelectedTermSets;

```

6. Penyajian Tabel

Aturan penyajian tabel sebagai berikut:

- Tabel diberikan caption berupa angka sesuai dengan nomor bab diikuti dengan nomor urut yang terkait dan penjelasannya. Antara nomor bab dan nomor urut diberikan lambang titik (.). Pada bagian akhir caption tidak diberikan titik (.).
- Caption tabel diletakkan pada bagian atas tabel, dituliskan dengan rata tengah (*center*) dan tebal (bold), font Times New Roman ukuran 10 poin.
- Caption tidak boleh berbeda halaman dengan tabel.
- Pada prinsipnya tabel tidak boleh dipenggal. Apabila tabel terpaksa dipenggal, maka pada halaman lanjutan tabel dicantumkan nomor tabel dan ditulis kata (lanjutan) tanpa judul. Apabila tabel harus dibuat dalam bentuk horisontal (landscape), maka bagian atas tabel harus diletakkan di sisi dalam dari buku terjilid. (aturan penomoran halaman tetap mengacu layout portrait)



- e. Jika tabel dikutip dari referensi maka sitasi dituliskan pada bagian terakhir caption tabel didalam tanda kurung ().
- f. Contoh penyajian tabel:

Tabel 4.1 Spesifikasi Basis Data

7. Referensi

Dalam pembuatan sebuah karya ilmiah adalah hal yang lumrah untuk melakukan kajian keilmuan dari berbagai sumber. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang jelas dan update terkait bidang yang diriset. Penggunaan referensi yang baik akan dengan sendirinya membuktikan keluasan dan kualitas riset yang dilakukan yang menghindari plagiat. Setiap kali kita menggunakan ide atau informasi dari orang / entitas lain , maka harus direferensikan.

7.1. Sumber referensi

Sumber referensi dapat berasal dari:

1. Buku, Jurnal dan prosiding: tercetak dengan nomor ISBN, atau softcopy dengan nomor ISSN.
2. Skripsi, tesis dan disertasi.
3. Dokumen akademik resmi dari lembaga pendidikan terkait.
4. Website: hanya dapat diterima sebagai sumber akademik jika target pembaca adalah orang akademik (misalnya domain adalah .edu, .ac), sumber lain tidak boleh digunakan kecuali merupakan website resmi dari lembaga/ organisasi bereputasi.
5. Laporan resmi pemerintah / lembaga pemerintah / lembaga legislatif / lembaga yudikatif : dapat berupa peraturan/undang-undang, kebijakan, laporan biro pusat statistik, keputusan sidang, keputusan MA.
6. Laporan resmi industri / asosiasi industri / organisasi permanen / tim ad-hoc : dapat berupa laporan rugi/laba, neraca, dan laporan hasil investigasi (seperti laporan investigasi KNKT).
7. Pidato/ broadcast/ pementasan audio-visual : misalnya pidato presiden (transkrip penuh harus tersedia).
8. Surat kabar dan majalah (hanya valid jika menjadi objek riset).

7.2. Bentuk referensi

Referensi hadir dalam 4 bentuk utama:

1. Parafrase : menggunakan informasi dari sebuah sumber dalam kata-kata anda sendiri, umumnya berpola sedikit "menggemukakan" informasi tersebut dengan susunan yang berbeda tanpa mengubah arti dasarnya.
2. Sumarisasi : adalah bentuk parafrase dimana anda hanya menggunakan poin-poin utama (tanpa detil atau contoh) dari informasi dengan kata-kata anda sendiri.
3. Sitasi : menggunakan kata / kalimat persis seperti yang muncul pada sumber. Penggunaan sitasi tidak boleh terlalu banyak dan digunakan bila anda tidak berhasil / tidak cocok menggunakan 2 bentuk sebelumnya.
4. Copy : menggambil informasi gambar, tabel, denah, skema, peta, siklus, diagram dari sebuah sumber.

7.3. Pemakaian Referensi

1. Semua referensi yang dipakai harus dimasukkan ke dalam daftar pustaka.
2. Dari keempat pola referensi diatas, yang sangat disarankan adalah parafrase dan summarisasi, namun jika diinginkan, dapat digunakan sitasi (in-text citation).
3. Pedoman sitasi dan daftar pustaka pada halaman-halaman berikutnya menggunakan standar Harvard. Acuan detil dapat dilihat pada :

<http://guides.lib.monash.edu/citing-referencing/harvard>

8. Sitasi

8.1. Sumber Sitasi untuk laporan TA

Sumber dari wikipedia, blog dan sosial media tidak diperkenankan (kecuali menjadi objek riset)

8.2. Model Penulisan Sitasi Kutipan

1. Model yang dipakai adalah Nama Penulis - Tahun (PT) atau disebut dengan Author
2. Date (AD) Style dengan cara mencantumkan nama penulis - tahun terbitan yang dikutip.
3. Nama penulis yang dicantumkan hanya nama keluarga (family name) tanpa mencantumkan gelar akademik dari penulis.
4. Bila penulis 2 (dua) orang, kedua nama keluarga penulis tersebut dicantumkan.
5. 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)
6. Seluruh sumber dan bahan bacaan atau acuan (references) yang digunakan dikumpulkan dalam satu daftar yang disebut Daftar Pustaka.
7. Pencantuman sumber kutipan dapat diletakkan sebelum atau sesudah kutipan.
8. Kutipan yang melebihi 3 baris, dipisahkan dari tulisan penulis sehingga membentuk alinea tersendiri dengan jarak baris satu spasi dan batas kiri masuk 2 cm.

8.3. Contoh Penulisan Sitasi Kutipan

Sebelum kutipan:

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

Lebih dari tiga baris:

Batini et al. (1992) mendefinisikan sebuah basis data dan kaitannya 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"

9. Menggunakan Footnote dan EndNote

9.1. Footnote

1. Di-ijinkan menggunakan footnote jika penulis ingin memberikan informasi tambahan / penegasan yang terkait dengan sebuah istilah.
2. Untuk setiap istilah hanya sekali muncul.
3. Nomor urut footnote dimulai dari 1 dan konsisten diseluruh bab pada laporan TA
4. Tidak diijinkan menggunakan footnote untuk sitasi (pengutipan) dari sumber yang dicantumkan di daftar pustaka.
5. Contoh : ...hal ini mengakibatkan proses konvergensi¹ menjadi lebih lambat.

9.2. Endnote

1. End note berfungsi untuk memberikan keterangan tambahan terkait dokumen yang dimaksud.
2. Anda **tidak di-ijinkan menggunakan Endnote** pada laporan TA anda.

10. Daftar Pustaka

1. Pustaka harus dari sumber terpercaya, seperti pada bagian 1.1
2. Jumlah Sumber dari buku/ jurnal harus sesuai pedoman masing-masing Program Studi.
3. Batasan tahun terbit dari sumber pustaka harus sesuai pedoman masing-masing Program Studi.
4. Disusun dengan sort Ascending (A[^] Z) berdasarkan huruf pertama pustaka, jika pengarang sama, maka diurut tahun terbit.

10.1. Sumber Buku

1. Secara umum daftar buku menggunakan pola:
2. Nama akhir, Nama depan. (Tahun publikasi). Judul. Nama kota terbit : nama penerbit, Halaman.
3. Nama Penulis dimulai dengan nama keluarga, diikuti dengan tanda koma kemudian nama pertama. Lalu diikuti titik untuk memisahkan dengan tahun
4. Bila nama penulis dua atau lebih, dapat digunakan tanda ampersand (&) atau "and".

Contoh pustaka sumber dari buku:

1 penulis:

Patterson, James. (2005). Maximum ride. New York: Little, Brown.

2 penulis atau lebih:

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

Desikan, S. and Ramesh, G. (2006). Software testing. Bangalore, India: Dorling Kindersley, p.156.

Vermaat, M., Sebok, S., Freund, S., Campbell, J. and Frydenberg, M. (2014). Discovering computers. Boston: Cengage Learning, pp.446-448.

10.2. Contoh pustaka sumber dari jurnal :

Nama akhir, Nama depan. (Tahun publikasi). Judul artikel. Nama Jurnal, Volume (nomor), Halaman.

Dismuke, C. and Egede, L. (2015). The Impact of Cognitive, Social and Physical Limitations on Income in Community Dwelling Adults With Chronic Medical and Mental Disorders. Global Journal of Health Science, 7(5), pp. 183-195.

¹ Konvergensi yang dimaksud ialah kesamaan dan kestabilan informasi routing table pada semua router dalam jaringan

10.3. Sumber dari web :

1. Daftar pustaka dari situs website dari web : Nama akhir, Nama depan. (Tahun publikasi). Judul halaman. [online] nama website name. Available at: URL [tanggal akses dd mmm.yyyy].
2. Rujukan situs website tidak diijinkan dari ensiklopedia bebas (misalnya wikipedia) , dan forum yang tidak diregulasi oleh lembaga resmi (forum dari pengembang software bersangkutan diijinkan, misalnya forum squid, forum mysql).
3. Isi halaman dari web berita terpercaya seperti cnn.com, kompas.com, bbc.com diijinkan
4. Tiap rujukan dari website harus disediakan snapshotnya (save as pdf) yang nanti disertakan pada lampiran.
5. Pada URL, garis bawah dihilangkan dan berwarna hitam.

Rujukan dari situs website : (diurut sesuai urutan abjad):

Arduino.cc, (2017). Arduino Introduction. [online] Available at :
<https://www.arduino.cc/en/Guide/Introduction> [Accessed 6 Aug. 2016].

Microsoft.com, (2017). Microsoft Official Website. [online] Available at:
<https://www.microsoft.com/> [Accessed 20 Jan. 2017].

11. Penggunaan bahasa Indonesia berdasarkan EYD

Sering terjadi kesalahan dalam penulisan laporan TA, untuk menghindari perbedaan persepsi, maka standar yang dipakai menggunakan acuan berikut yang akan dilampirkan dibagian bawah :

1. PEDOMAN UMUM EJAAN BAHASA INDONESIA YANG DISEMPURNAKAN oleh Panitia Pengembangan Bahasa Indonesia - Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/lamanbahasa/sites/default/files/pedoman_umu_m-ejaan_yang_disempurnakan.pdf
2. Kamus Besar Bahasa Indonesia Online - <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>

12. **Format Halaman Cover Depan & Dalam (SAMA)**

JUDUL TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR

Font Times New Roman
Size 14
BOLD



Oleh:

**NAMA MAHASISWA
NIM : XXXXXXXXXXX**

**PROGRAM STUDI XXXX
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

Tahun
Kelulusan

**JAKARTA
YYYY**

13. **Format Halaman perolehan gelar**

JUDUL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)/Sarjana Komputer (S.Kom)

TUGAS AKHIR

Font Times New Roman
Size 14
BOLD

Pilih
Salah
Satu



Oleh:


**NAMA MAHASISWA
NIM : XXXXXXXXXXX**

**PROGRAM STUDI XXX
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

Tahun
Kelulusan

**JAKARTA
YYYY**

14. **Format halaman persetujuan SEBELUM SIDANG**



**PROGRAM STUDI XXX
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

Font
Times New
Roman 14
Bold, Spasi 1

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : NAMA MAHASISWA
Nomor Induk Mahasiswa : XXXXXXXXXXXX
Program Studi : Nama Program Studi
Bidang Peminatan : Nama Peminatan (Hilangkan poin ini bagi yang tidak memiliki peminatan)
Jenjang Studi : Diploma 3/Strata 1 (Pilih salah satu)
Judul : Judul Tugas Akhir

Font
Times New
Roman 12
Spasi 1,5

Font
Times New
Roman 12
Bold

Disetujui untuk dipertahankan dalam sidang Tugas Akhir periode semester Genap tahun ajaran 2018/2019

Jakarta, 7 Juni 2019
Dosen Pembimbing

Tanggal,
Bulan dan
Tahun
Sidang

(Ir. Dosen Pembimbing, M.Sc.)

15. **Format halaman persetujuan SETELAH SIDANG**



Font
Times New
Roman 14
Bold, Spasi 1

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : NAMA MAHASISWA
 Nomor Induk Mahasiswa : XXXXXXXXXXXX
 Program Studi : Nama Program Studi
 Bidang Peminatan : Nama Peminatan (Hilangkan jika tidak ada peminatan)
 Jenjang Studi : Strata 1
 Judul : Judul Tugas Akhir

Font
Times New Roman 12
Bold

Font
Times New Roman 12
Spasi 1,5

Jakarta, 7 Juni 2019

Tim Penguji:

Tanggal Sidang diambil dari Berita Acara Sidang terakhir yang dinyatakan **LULUS**

Tanda tangan:

Ketua,
 Ir. Nama Ketua Penguji, M.Sc

.....

Anggota,
 Dr. nama Anggota, S.Kom, M.Sc.

.....

Pembimbing,
 Drs. Pembimbing, Ph.D

Untuk nama dan gelar Dosen pembimbing dan penguji disesuaikan dengan lembar

BERITA ACARA SIDANG

.....

Ketua Program Studi

Nama Pembimbing, S.Kom., M.T.I

16. Format surat pernyataan Tidak Plagiat

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :
NIM :
Program Studi :
Bidang Peminatan : (Hilangkan bagian ini jika tidak ada peminatan)
Jenjang Studi :
Fakultas :

Font Times New Roman
Size 12, Spasi 1

Untuk semua isian, harus diisi dengan
tulisan tangan

menyatakan bahwa TUGAS AKHIR yang berjudul:

.....
.....

Merupakan :

1. Karya tulis saya sebagai laporan tugas akhir yang asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Budi Luhur maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini bukan saduran / terjemahan, dan murni gagasan, rumusan dan pelaksanaan penelitian / implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan pembimbing di organisasi tempat riset.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Saya menyerahkan hak milik atas karya tulis ini kepada Universitas Budi Luhur, dan oleh karenanya Universitas Budi Luhur berhak melakukan pengelolaan atas karya tulis ini sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh berdasarkan karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma di Universitas Budi Luhur dan Undang-Undang yang berlaku.

Jakarta,

Materai 10.000

Nama Mahasiswa

17. Format Lembar Surat Keterangan Riset



PT. ABC XYZ

Jl. Pondok Terindah No. 1, Jakarta Selatan 11100,
Telp. (021) 5853755

SURAT KETERANGAN RISET

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Nama

Jabatan : Kepala Bagian Pemasaran

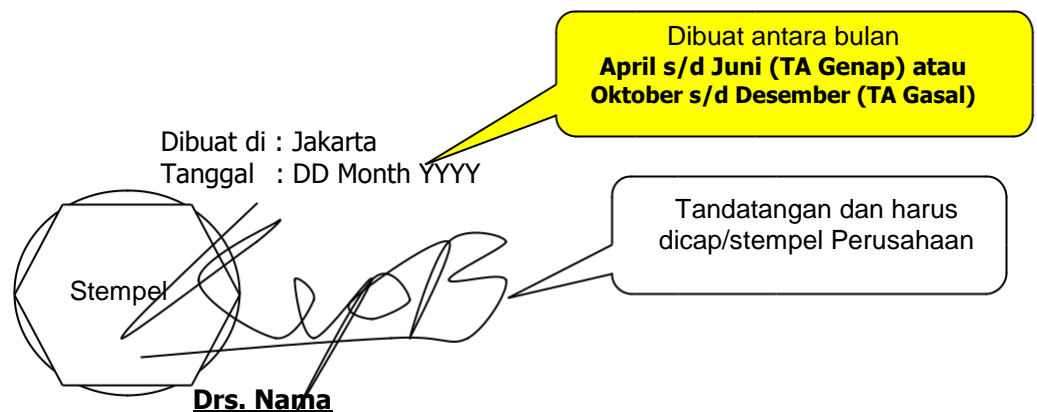
menerangkan bahwa:

Nama : Nama Mahasiswa

N I M : Nomor induk Mahasiswa 10 digit

telah melaksanakan riset pada bagian Pemasaran pasien PT. ABC XYZ sejak tanggal awal riset s/d akhir riset dengan baik.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan semestinya.



18. **Daftar Nama Dosen Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir**

NO	NAMA
1	Agus Umar Hamdani, S.Kom, M.Kom
2	Anita Diana, S.Kom, M.Kom
3	Atik Ariesta, S.Kom, M.Kom
4	Bima Cahya Putra, S.Kom, M.Kom
5	Bruri Trya Sartana, S.Kom, M.M, M.Kom
6	Dian Anubhakti, S.Kom, M.Kom
7	Dr. Deni Mahdiana, S.Kom, M.M, M.Kom
8	Dr. Gandung Triyono, S.Kom, M.Kom
9	Dr. Goenawan Brotosaputro, S.Kom, M.Sc
10	Dr. Ir. Wendi Usino, M.Sc., M.M.
11	Dr. Rusdah, S.Kom, M.Kom
12	Dyah Retno Utari, S.Kom, M.Kom
13	Grace Gata, S.Kom, M.Kom
14	Hendri Irawan, S.Kom., M.T.I
15	Hestya Patrie, S.Kom, MSSE, M.Kom
16	Humisar Hasugian, S.Kom, M.Kom
17	Ir. Ady Widjaja, M.Sc., M.M., M.Kom
18	Ir. Bullion Dragon Andah, M.Sc, M.Kom
19	Ita Novita, S.Kom., M.T.I
20	Joko Sutrisno, S.Kom, M.Kom
21	Lauw Li Hin, S.Kom, M.Kom
22	Lis Suryadi, S.Kom, M.Kom
23	Muhammad Ainur Rony, S.Kom, M.T.I
24	Safitri Juanita, S.Kom, M.T.I
25	Samsinar, S.Kom, M.Kom
26	Yudi Santoso, S.Kom, M.Kom
27	Yuliazmi, , S.Kom M.Kom

19. **Daftar Nama Dosen Pembimbing Berdasarkan Topik Tugas Akhir**

Topik		Dosen
E-Business / E-Commerce	1.	Ir. Ady Widjaja, M.Sc., M.M., M.Kom
	2.	Agus Umar Hamdani, S.Kom, M.Kom
	3.	Atik Ariesta, S.Kom, M.Kom
	4.	Bima Cahya Putra, S.Kom, M.Kom
	5.	Bruri Trya Sartana, S.Kom, M.M, M.Kom
	6.	Ir. Bullion Dragon Andah, M.Sc, M.Kom
	7.	Dian Anubhakti, S.Kom, M.Kom
	8.	Dyah Retno Utari, S.Kom, M.Kom
	9.	Dr. Goenawan Brotosaputro, S.Kom, M.Sc
	10.	Grace Gata, S.Kom, M.Kom
	11.	Hestya Patrie, S.Kom, MSSE., M.Kom
	12.	Hendri Irawan, S.Kom., M.T.I
	13.	Humisar Hasugian, S.Kom, M.Kom
	14.	Joko Sutrisno, S.Kom, M.Kom
	15.	Lauw Li Hin, S.Kom, M.Kom
	16.	Lis Suryadi, S.Kom, M.Kom
	17.	Muhammad Ainur Rony, S.Kom, M.T.I.
	18.	Safitri Juanita, S.Kom., M.T.I
	19.	Samsinar, S.Kom, M.Kom
	20.	Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D
	21.	Yudi Santoso, S.Kom, M.Kom
	22.	Yuliazmi, S.Kom, M.Kom
Datawarehouse / BI	1.	Agus Umar Hamdani, S.Kom, M.Kom
	2.	Dr. Gandung Triyono, S.Kom, M.Kom
	3.	Joko Sutrisno, S.Kom, M.Kom
	4.	Lauw Li Hin, S.Kom, M.Kom
	5.	Lis Suryadi, S.Kom, M.Kom
Decision Support System	1.	Anita Diana, S.Kom, M.Kom
	2.	Dr. Deni Mahdiana, S.Kom, M.M, M.Kom
	3.	Dian Anubhakti, S.Kom, M.Kom
	4.	Dr. Gandung Triyono, S.Kom, M.Kom
	5.	Grace Gata, S.Kom, M.Kom
	6.	Humisar Hasugian, S.Kom, M.Kom
	7.	Ita Novita, S.Kom., M.T.I
	8.	Lauw Li Hin, S.Kom, M.Kom
	9.	Lis Suryadi, S.Kom, M.Kom

	10.	Dr. Rusdah, S.Kom, M.Kom
	11.	Safitri Juanita, S.Kom., M.T.I
Enterprise System	1.	Bima Cahya Putra, S.Kom, M.Kom
	2.	Bruri Trya Sartana, S.Kom, M.M, M.Kom
	3.	Ir. Bullion Dragon Andah, M.Sc, M.Kom
	4.	Dian Anubhakti, S.Kom, M.Kom
	5.	Dr. Goenawan Brotosaputro, S.Kom, M.Sc
	6.	Hendri Irawan, S.Kom., M.T.I
	7.	Hestya Patrie, S.Kom, MSSE., M.Kom
	8.	Ita Novita, S.Kom., M.T.I
	9.	Joko Sutrisno, S.Kom, M.Kom
	10.	Safitri Juanita, S.Kom., M.T.I
	11.	Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D
	12.	Yuliazmi, S.Kom, M.Kom
	13.	Yudi Santoso, S.Kom, M.Kom
Data Mining	1.	Dr. Deni Mahdiana, S.Kom, M.M, M.Kom
	2.	Dr. Gandung Triyono, S.Kom, M.Kom
	3.	Dr. Rusdah, S.Kom, M.Kom
	4.	Safitri Juanita, S.Kom., M.T.I
	5.	Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D

20. **Daftar Nama Pejabat Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi yang Mengesahkan Tugas Akhir :**

Nama	Jabatan
Bima Cahya Putra, S.Kom, M.Kom	Ketua Program Studi Sistem Informasi
Dr. Deni Mahdiana, S.Kom, M.M., M.Kom	Dekan Fakultas Teknologi Informasi

21. **Daftar Nama Pejabat Universitas**

Nama	Jabatan
Dr. Ir. Wendi Usino, M.Sc., M.M	Rektor Universitas Budi Luhur

22. **Penutup**

Demikian pedoman teknis penulisan Tugas Akhir Universitas Budi Luhur Fakultas Teknologi Informasi, yang bertujuan agar adanya keseragaman visi dan kualitas layanan bagi mahasiswa. Pedoman ini hendaknya digunakan sebagai acuan umum untuk memudahkan pelaksanaan bimbingan dan sidang.

Jakarta, 20 September 2021

Himpunan Ketua Program Studi Fakultas Teknologi Informasi

1. Dr.Indra, S.Kom, M.T.I.
2. Bima Cahya Putra, S.Kom, M.Kom.
3. Dr.Ir. Jan Everhard, M.T.
4. Ratna Ujiandari, S.Kom., MM