PANDUAN SKRIPSI

Panduan Penulisan Skripsi

VERSI 3.0

Program Studi Teknologi Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

LEMBAR PENGESAHAN

BUKU PANDUAN SKRIPSI

Disahkan Tanggal 01 Agustus 2022

Penanggung Jawab Kegiatan

Arizona Firdonsyah, S.Kom., M.Kom

Disetujui dan disahkah oleh,
Ketua Program Studi Teknologi Informasi

Zahra Arwananing Tyas, S.Kom., M.Cs.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Hapsari Wahyuningsih, S.T., M.T

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahim

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Alhamdulillahi rabbil'alamin, puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan pembuatan panduan penyusunan skripsi untuk Mahasiswa Program Studi Teknologi Informasi (PSTI) Universitas 'Aisyiyah (UNISA) Yogyakarta, tidak lupa sholawat dan salam semoga tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Amin.

Skripsi harus diselesaikan oleh mahasiswa PSTI UNISA Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana. Penyusunan skripsi ini menjadi salah satu bagian yang penting dalam pembelajaran karena mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi dalam melakukan analisis suatu permasalahan dan implementasi solusi dari permasalahan yang diteliti kemudian menuangkannya dalam sebuah karya tulis dan publikasi ilmiah, sehubungan dengan hal tersebut panduan penyusunan skripsi ini disusun sebagai pedoman bagi mahasiswa PSTI UNISA Yogyakarta dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.

Terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan panduan skripsi. Semoga panduan penyusunan skripsi ini dapat meningkatkan kualitas proses penyusunan skripsi dan mendukung tercapainya kompetensi mahasiswa.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN..... ii
KATA PENGANTAR..... iii
DAFTAR ISI..... iv
VISI DAN MISI..... 1
KEPAKARAN DOSEN PSTI..... 2
ROADMAP PENELITIAN PSTI..... 2
A. KETENTUAN UMUM..... 3
B. PERSYARATAN SKRIPSI..... 3
C. PROSEDUR SKRIPSI..... 3
D. PERSYARATAN DAN KELENGKAPAN..... 6
E. TEMPLATE PROPOSAL DAN LAPORAN SKRIPSI..... 6
F. FORMAT DAN PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI..... 6
G. FORMAT DAN PENULISAN LAPORAN SKRIPSI..... 9
H. KERANGKA PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI..... 10
I. KERANGKA PENULISAN LAPORAN SKRIPSI..... 11
LAMPIRAN..... 13

VISI DAN MISI UNISA YOGYAKARTA

Visi:

Menjadi universitas berwawasan kesehatan pilihan dan unggul berbasis nilai-nilai Islam Berkemajuan.

Misi Perguruan Tinggi:

Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berwawasan kesehatan dan berdasarkan nilai-nilai Islam Berkemajuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.
2. Mengembangkan kajian dan pemberdayaan perempuan dalam kerangka Islam berkemajuan.

VISI DAN MISI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI (FST) UNISA

Visi:

Menjadi Fakultas Pilihan Dan Unggul Dalam Bidang Sains Dan Teknologi Berwawasan Kesehatan Berdasarkan Nilai-Nilai Islam Berkemajuan

Misi:

1. Menyelenggarakan Pendidikan, Penelitian, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di Bidang Sains & Teknologi Yang Berwawasan Kesehatan Dan Berbasıs Nilai-nilai Islam Berkemajuan Untuk Mencerdaskan Kehidupan Bangsa
2. Mengembangkan Kajian dan Pemberdayaan Perempuan Khususnya Di Bidang Sains Dan Teknologi Dalam Kerangka Islam Berkemajuan

VISI DAN MISI PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI UNISA

Visi:

Menjadi Program Studi Teknologi Informasi pilihan dan unggul berfokus pada bidang Securable Artificial Intelligence yang mendukung Health Tourism berbasis nilai Islam berkemajuan

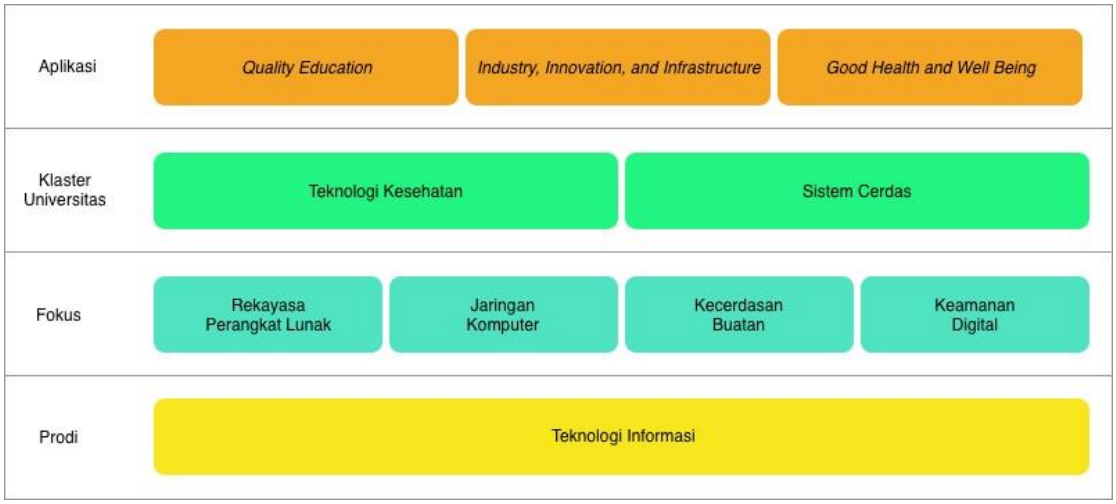
Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada bidang teknologi informasi berwawasan kesehatan dan berdasarkan nilai-nilai Islam Berkemajuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.
2. Mengembangkan kajian dan pemberdayaan perempuan dalam kerangka Islam Berkemajuan pada bidang teknologi informasi kesehatan.

Kepakaran Dosen PSTI

No	Nama Dosen	Bidang Keahlian
1	Zahra Arwananing Tyas, S.Kom., M.Cs.	Basis Data
2	Tikaridha Hardiani, S.Kom., M.Eng.	Data Mining, Human Computer Interaction
3	Esi Putri Silmina, S.T., M.Cs.	Sistem Pakar, Penalaran Berbasis Kasus
4	Sadr Lufti Mufreni, S.Kom., M.Sc.	Software Engineer, Embedded System
5	Arizona Firdonsyah, S.Kom., M.Kom.	Digital Forensik, Sistem Pendukung Keputusan, Multimedia
6	Danur Wijayanto, S.Kom., M.Cs.	Komputasi Awan, Jaringan, DevOps Engineer

Roadmap Penelitian PSTI



Gambar 1. Roadmap/Peta Jalan Penelitian PSTI

A. KETENTUAN UMUM

1. Syarat kelulusan mahasiswa dalam menempuh studi adalah wajib lulus pada Mata Kuliah Skripsi.
2. Skripsi merupakan tugas akhir mahasiswa dengan kegiatan analisis suatu permasalahan dan implementasi solusi dari permasalahan yang diteliti, kemudian dilaporkan dalam sebuah karya tulis dan publikasi ilmiah yang dibimbing oleh Dosen Pembimbing yang relevan.
3. Skripsi sebagai tolak ukur bahwa mahasiswa mengaplikasikan pengalaman belajar yang didapatkan dari perkuliahan untuk menyelesaikan permasalahan dalam bidang teknologi informasi, dengan analisis dan identifikasi secara logis dan sistematis sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.
4. Penulisan skripsi wajib diawali dengan penulisan proposal.
5. Ruang lingkup penelitian mengacu kepada *roadmap/Peta Jalan* prodi seperti terlihat pada Gambar 1.
6. Mahasiswa memilih topik skripsi sesuai dengan bidang minat yang ditekuni.
7. Mahasiswa wajib memastikan bahwa karya tugas akhir yang dibuat bebas dari plagiarisme dengan menandatangani lembar pernyataan keaslian karya tugas akhir.
8. Karya tugas akhir yang akan dipublikasikan di jurnal nasional maupun internasional wajib dilakukan deteksi plagiarisme dengan aplikasi yang disediakan universitas dengan batas toleransi maksimal 25%.
9. Tugas akhir yang menggunakan surat *ethical clearance* (EC) dapat melakukan pengurusan surat EC di Komisi Etik UNISA atau lembaga manapun baik perguruan tinggi maupun rumah sakit sesuai kebutuhan.
10. Peserta skripsi diharapkan memahami dan mengikuti persyaratan serta prosedur yang ditetapkan.

B. PERSYARATAN SKRIPSI

1. Mahasiswa aktif dan mengambil Mata Kuliah Skripsi pada semester yang bersangkutan.
2. Telah lulus Mata Kuliah Metodologi Penelitian, atau dalam kondisi-kondisi tertentu yang diizinkan prodi.
3. Mengikuti prosedur seminar proposal dan sidang skripsi.

C. PENILAIAN SKRIPSI

1. Setelah mahasiswa menyusun skripsi, maka diwajibkan untuk menempuh ujian skripsi.
2. Penguji skripsi terdiri dari sekurang kurangnya 2 orang penguji.
3. Komponen penilaian skripsi mencakup aspek: (a) orisinalitas karya/gagasan/permasalahan, (b) substansi materi, (e) tata tulis tugas akhir, dan (f) kemampuan menyajikan dan mempertahankan tugas akhir.
4. Penilaian skripsi mengacu norma penilaian yang diatur oleh Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dalam peraturan akademik.

D. LUARAN SKRIPSI

1. Luaran dari skripsi adalah sebagai berikut: aplikasi dan atau desain, laporan hasil penelitian, publikasi internal/nasional/internasional.
2. Jumlah publikasi yang dihasilkan dari skripsi mahasiswa sekurang-kurangnya 1 artikel ilmiah.
3. Hak publikasi artikel ilmiah hasil tugas akhir sepenuhnya ada pada mahasiswa sebagai penulis pertama dan dosen pembimbing sebagai penulis kedua atau sebagai *corresponding author* jika akan dikirim ke jurnal.

E. PROSEDUR SKRIPSI

1. Prosedur Pengajuan Judul.
   a. Menentukan topik penelitian
   b. Mengajukan atau memilih 2 (dua) Dosen Pembimbing dengan mengisi link **https://bit.ly/usulan-skripsi**
   c. Prodi akan melakukan pencermatan dan finalisasi ajuan judul dan dosen pembimbing
   d. Berdiskusi dengan Dosen Pembimbing terkait topik yang akan diteliti
   e. Menuliskan proposal sesuai dengan panduan penulisan/*template* penulisan proposal

2. Prosedur Pendaftaran Seminar Proposal
   a. Sudah menjadi audiens seminar proposal sebanyak minimal 5 (lima) kali dibuktikan dengan Kartu Kendali Audiens Seminar Proposal.

b. Menyiapkan fotokopi proposal yang telah ditandatangani 2 (dua) Dosen Pembimbing dan diberikan kepada Dewan Penguji maksimal 2 (dua) hari sebelum jadwal seminar
c. Mendaftarkan diri ke link **http://bit.ly/sempropsti** dengan mengunggah bukti ACC Proposal beserta bukti-bukti lain yang diperlukan
d. Mempersiapkan Form Berita Acara Seminar Proposal (S-01) sebanyak satu lembar dan Form Revisi (S-02) sebanyak 3 lembar
e. Memasukkan semua berkas pada point C ke dalam map berwarna biru tua dan dibawa saat seminar proposal.

3. Prosedur Pelaksanaan Seminar Proposal
   a. Peserta mengenakan pakaian dengan ketentuan: baju putih lengan panjang, dasi hitam bukan kupu-kupu, jas almamater, bawahan celana panjang hitam bukan jins (laki-laki), rok panjang hitam bukan jins (perempuan), sepatu hitam, dan kaos kaki putih.
   b. Peserta hadir 15 menit sebelum jadwal seminar proposal.
   c. Seminar proposal bersifat terbuka, dihadiri oleh peserta, audiens, dan Dewan Penguji yang terdiri dari 1 (satu) Dosen Penguji sebagai Ketua Dewan Penguji dan 2 (dua) Dosen Pembimbing sebagai anggota.
   d. Hasil seminar proposal akan diumumkan oleh Ketua Dewan Penguji dalam rangkaian seminar.
   e. Batas waktu revisi proposal minimal adalah 1 (satu) pekan, atau sesuai kesepakatan antara peserta dengan dewan penguji.
   f. Revisi proposal harus di ACC oleh dewan penguji, dibuktikan dengan tandatangan/paraf dan kata ACC pada form bimbingan skripsi.
   g. Jika revisi proposal tidak selesai atau tidak di ACC sampai melebihi batas waktu revisi, dewan penguji berhak meminta dilakukan seminar ulang.
   h. Peserta turut menjaga kebersihan dan keamanan ruang ujian
   i. Peserta memastikan ruang tertutup kembali setelah ujian.
   j. Peserta melakukan konfirmasi kepada Koordinator Skripsi jika terjadi perubahan proposal atau pengunduran diri, perubahan jadwal, dll.

4. Prosedur Bimbingan (Proposal dan Skripsi)

a. Mahasiswa melakukan bimbingan secara rutin yang dibuktikan dengan Form Bimbingan Skripsi (S-03) yang ditandatangani oleh kedua Dosen Pembimbing.
b. Mahasiswa diwajibkan untuk bimbingan kepada Dosen Pembimbing 1 (satu) dan Dosen Pembimbing 2 (dua) secara berimbang.
c. Minimal melakukan bimbingan sebanyak 7 (tujuh) kali sebagai syarat pendaftaran seminar proposal.
d. Minimal melakukan bimbingan sebanyak 14 (empat belas) kali sebagai syarat pendaftaran sidang akhir/seminar hasil.
e. Proses pembimbingan diutamakan menggunakan soft file dan meminimalisir penggunaan kertas.
f. Mahasiswa diwajibkan untuk mengisi jurnal pembimbingan dan/atau kartu kontrol pelaksanaan pembimbingan.
g. Pembimbingan Tugas Akhir berlangsung selama 1 (satu) semester dan apabila dalam semester tersebut belum selesai, dapat melanjutkan untuk 1 (satu) semester berikutnya dengan tetap menempuh kredit Mata Kuliah Skripsi.
h. Mahasiswa yang tidak selesai karena tindakan yang ditengarai melanggar prinsip-prinsip akademik (plagiasi/ falsifikasi/ fabrikasi/ pencurian/ manipulasi data atau sejenisnya) maka kepada yang bersangkutan diwajibkan untuk mengulang proses penulisan tugas akhir dengan konsekuensi tambahan biaya yang harus ditanggung mahasiswa.
i. Penggantian pembimbing dapat dilakukan oleh dan atas persetujuan Program Studi/Fakultas apabila mahasiswa penempuh tugas akhir mengalami hambatan yang bersifat substansial maupun teknis pembimbingan.

5. Prosedur Pendaftaran Sidang Skripsi
   a. Mendaftarkan diri ke link **http://bit.ly/sidangpsti** dengan mengunggah bukti ACC Naskah Laporan Skripsi beserta bukti-bukti lain yang diperlukan
   b. Melampirkan Form Bukti Bimbingan yang disahkan oleh 2 Dosen Pembimbing
   c. Melampirkan transkrip nilai sebagai bukti peserta telah tutup teori.

d. Mempersiapkan Form Berita Acara Sidang Skripsi (S-04) sebanyak satu lembar, Form Revisi (S-02) sebanyak 3 lembar, Form Penilaian Dosen Pembimbing (S-05) sebanyak 2 lembar, Form Penilaian Dosen Penguji (S-06) sebanyak 1 lembar.
e. Memasukkan semua berkas pada point D ke dalam map berwarna biru tua dan dibawa saat sidang.

6. Prosedur Pelaksanaan Sidang Skripsi
   a. Peserta mengenakan pakaian dengan ketentuan: baju putih lengan panjang, dasi hitam bukan kupu-kupu, jas almamater, bawahan celana panjang hitam bukan jins (laki-laki), rok panjang hitam bukan jins (perempuan), sepatu hitam, dan kaos kaki putih.
   b. Peserta hadir 15 (menit) sebelum jadwal sidang skripsi.
   c. Sidang skripsi bersifat tertutup, dihadiri oleh peserta dan Dewan Penguji yang terdiri dari 1 (satu) Dosen Penguji sebagai Ketua Dewan Penguji dan 2 (dua) Dosen Pembimbing sebagai anggota.
   d. Waktu dan tempat menyesuaikan jadwal yang dibuat oleh Prodi.
   e. Hasil sidang skripsi diumumkan oleh Ketua Dewan Penguji.
   f. Form Penilaian Skripsi diserahkan oleh Penguji kepada Penanggung Jawab Mata Kuliah Skripsi.
   g. Batas waktu revisi skripsi minimal 1 (satu) bulan, atau sesuai kesepakatan antara peserta dengan dewan penguji.
   h. Jika revisi skripsi tidak selesai, atau tidak dikerjakan, atau tidak di ACC sampai melebihi batas waktu revisi, dewan penguji berhak meminta dilakukan sidang ulang.
   i. Peserta turut menjaga kebersihan dan keamanan ruang ujian.
   j. Peserta memastikan ruang tertutup kembali setelah sidang.

F. PERSYARATAN DAN KELENGKAPAN

1. S-01 (Form Berita Acara Seminar Proposal)
2. S-02 (Form Revisi)
3. S-03 (Form Bimbingan Skripsi)
4. S-04 (Form Berita Acara Sidang Skripsi)
5. S-05 (Form Penilaian Dosen Pembimbing)

6. S-06 (Form Penilaian Dosen Penguji)

G. TEMPLATE PROPOSAL DAN LAPORAN SKRIPSI

1. S-07 (Template Proposal Skripsi)
2. S-08 (Template Laporan Skripsi)

H. FORMAT DAN PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI

Proposal Skripsi menggunakan Bahasa Indonesia yang baku, baik dan benar. Huruf yang digunakan adalah Times New Roman dengan ukuran 12, spasi 2, rata kanan-kiri, dan ditulis pada kertas A4 dengan batas kiri 4 cm, batas kanan 3 cm, batas atas 4 cm, batas bawah 3 cm, judul bab dan subbab dicetak tebal, menggunakan huruf Times New Roman dengan ukuran 14, *space after paragraph* hanya digunakan pada paragraf akhir sebelum subbab baru/bab baru.

Tata cara penomoran halaman:

1. Halaman Judul tidak bernomor
2. Penomoran Lembar Pengesahan sampai Daftar Persamaan terletak dibagian tengah bawah dengan angka romawi dimulai dari angka romawi 2 (ii).
3. Penomoran halaman awal Bab terletak dibagian tengah bawah dengan angka arab dimulai dari angka 1.
4. Penomoran isi Bab terletak dibagian kanan bawah dengan angka arab disesuaikan dengan urutan halaman.
5. Daftar Referensi dan Lampiran tidak memiliki nomor halaman.

Penulisan Bab dan subbab meliputi:

a. Bab I Pendahuluan
b. Bab II Tinjauan Pustaka
c. Bab III Metodologi Penelitian
d. Jadwal Kegiatan
e. Daftar Referensi

a) Pendahuluan

Pendahuluan terdiri dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, dan Tujuan Penelitian.

b) Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka berisi kajian pustaka dan kajian teoritis. Kajian pustaka terdiri dari referensi utama berupa penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan sebagai panduan untuk melakukan penelitian pada skripsi. Kajian Pustaka disusun dalam bentuk rangkuman dari referensi utama yang digunakan disertai tabel perbandingan penelitian beserta narasi penutup. Kajian teoritis berupa dasar teori dan referensi yang dapat dirujuk dari: skripsi, artikel ilmiah, buku, artikel daring (situs resmi), tesis, disertasi, dll.

c) Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian berisi penjelasan mengenai metode dan rencana langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan dalam bentuk gambar, diagram alir, atau tabel disertai narasi pendukung. Bab ini juga menyertakan tahap dan hasil yang diharapkan dari penelitian yang dilakukan ataupun kontribusi penelitian terkait studi kasus yang diteliti.

d) Jadwal Kegiatan

Jadwal Kegiatan berisi penjelasan terkait rencana penelitian yang akan dilakukan. Jadwal Kegiatan dapat berupa tabel kegiatan, diagram tulang ikan (*fishbone* diagram), *Work Breakdown Structure* (WBS), atau kerangka kerja yang relevan disertai narasi pendukung.

e) Daftar Referensi

Minimal menggunakan 10 (sepuluh) referensi dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir dan 80% diantaranya adalah jurnal. Untuk meningkatkan diseminasi karya publikasi dosen tetap UNISA, maka setiap artikel publikasi luaran tugas akhir diwajibkan sekurang-kurangnya mengacu 2 (dua) artikel publikasi yang relevan yang ditulis oleh dosen tetap UNISA.

I. FORMAT DAN PENULISAN LAPORAN SKRIPSI

Laporan Skripsi menggunakan Bahasa Indonesia yang baku, baik dan benar. Huruf yang digunakan adalah Times New Roman dengan ukuran 12, spasi 2, rata kanan-kiri, dan ditulis pada kertas A4 dengan batas kiri 4 cm, batas kanan 3 cm, batas atas 4 cm, batas bawah 3 cm, judul bab dan subbab dicetak tebal, menggunakan huruf Times New Roman dengapn ukuran 14, *space after paragraph* hanya digunakan pada paragraf akhir sebelum subbab baru/bab baru.

Tata cara penomoran halaman:

1. Halaman Judul tidak bernomor
2. Penomoran Lembar Pengesahan sampai Daftar Persamaan terletak dibagian tengah bawah dengan angka romawi dimulai dari angka romawi 2 (ii).
3. Penomoran halaman awal Bab terletak dibagian tengah bawah dengan angka arab dimulai dari angka 1.
4. Penomoran isi Bab terletak dibagian kanan bawah dengan angka arab disesuaikan dengan urutan halaman.
5. Daftar Referensi dan Lampiran tidak memiliki nomor halaman.

Penulisan Bab dan subbab meliputi:

a. Bab I Pendahuluan
b. Bab II Tinjauan Pustaka
c. Bab III Metodologi Penelitian
d. Bab IV Hasil dan Pembahasan
e. Bab V Kesimpulan
f. Daftar Referensi
g. Lampiran

a) Pendahuluan

Pendahuluan terdiri dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, dan Tujuan Penelitian.

b) Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka berisi kajian pustaka dan kajian teoritis. Kajian pustaka terdiri dari referensi utama berupa penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan sebagai panduan untuk melakukan penelitian pada skripsi. Kajian Pustaka disusun dalam bentuk rangkuman dari referensi utama yang digunakan disertai tabel perbandingan penelitian beserta narasi penutup. Kajian teoritis berupa dasar teori dan referensi yang dapat dirujuk dari: skripsi, artikel ilmiah, buku, artikel daring (situs resmi), tesis, disertasi, dll.

c) Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian berisi penjelasan mengenai rencana langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan dalam bentuk gambar, diagram alir, atau tabel disertai narasi pendukung. Bab ini juga menyertakan tahap dan hasil yang diharapkan dari penelitian yang dilakukan ataupun kontribusi penelitian terkait studi kasus yang diteliti.

d) Hasil dan Pembahasan

Hasil dan Pembahasan berisi implementasi metode yang telah dijelaskan pada Bab III (Metodologi Penelitian), hasil observasi dan pengumpulan data, penjelasan terkait arsitektur sistem informasi yang digunakan, pengujian, dan penjelasan terkait hasil yang diperoleh pada saat implementasi.

e) Kesimpulan

Kesimpulan berisi rangkuman dari hasil penelitian yang merujuk pada Rumusan Masalah, Batasan Masalah, dan Tujuan Penelitian yang berada di Bab I (Pendahuluan) serta saran yang diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya.

f) Daftar Referensi

Minimal menggunakan 10 (sepuluh) referensi dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir dan 80% diantaranya adalah jurnal. Untuk meningkatkan diseminasi karya publikasi dosen tetap UNISA, maka setiap artikel publikasi luaran tugas akhir diwajibkan sekurang-kurangnya mengacu 2 (dua) artikel publikasi yang relevan yang ditulis oleh dosen tetap UNISA.

J. KERANGKA PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI

1. Bagian Awal
   a. Sampul Depan
   b. Lembar Persetujuan
   c. Daftar Isi
   d. Daftar Gambar
   e. Daftar Tabel
   f. Daftar Grafik
   g. Daftar Persamaan

2. Bagian Isi
   a. Bab I: Pendahuluan
   b. Bab II: Tinjauan Pustaka
   c. Bab III: Metodologi Penelitian

3. Bagian Akhir
   a. Daftar Referensi

K. KERANGKA PENULISAN LAPORAN SKRIPSI

1. Bagian Awal
   a. Sampul Depan
   b. Halaman Judul
   c. Lembar Pengesahan
   d. Lembar Pernyataan Keaslian
   e. Abstrak
   f. Abstract
   g. Lembar Persembahan (opsional)
   h. Kata Pengantar
   i. Daftar Isi
   j. Daftar Gambar
   k. Daftar Tabel
   l. Daftar *Sourcecode*
   m. Daftar Grafik

n. Daftar Persamaan

2. Bagian Isi
   a. Bab I: Pendahuluan
   b. Bab II: Tinjauan Pustaka
   c. Bab III: Metodologi Penelitian
   d. Bab IV: Hasil dan Pembahasan
   e. Bab V: Kesimpulan

3. Bagian Akhir
   a. Daftar Referensi
   b. Lampiran
   c. Biografi Penulis (opsional)

LAMPIRAN

	DOKUMEN PENDUKUNG	**S-01**
PSTI	**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**	

Pada hari .....,..... telah dilaksanakan seminar proposal skripsi mahasiswa:

Nama : .....

NIM : .....

Program Studi : .....

Judul : .....

.....

.....

.....

dan dinyatakan: **LAYAK / TIDAK LAYAK** untuk diteruskan ke tahap pengerjaan skripsi.

Hal-hal yang perlu dicatat dalam berita acara ini selama seminar proposal skripsi berlangsung:

Demikian berita acara ini dibuat sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Yogyakarta, ..……...

Pembimbing 1	Pembimbing 2	Penguji
Nama	Nama	Nama
NIDN/NIP	NIDN/NIP	NIDN/NIP

	DOKUMEN PENDUKUNG	**S-02**
PSTI	**LEMBAR REVISI PROPOSAL SKRIPSI**	

Nama : .....
NIM : .....
Program Studi : .....
Dosen Pembimbing 1 : .....
Dosen Pembimbing 2 : .....
Judul Proposal Skripsi: .....
.....
.....
.....
.....

No	Revisi	Hal	Keterangan

Yogyakarta, ...
Penguji, Pembimbing 1/2

Nama
NIDN/NIP

	DOKUMEN PENDUKUNG	**S-03**
PSTI	**FORM BIMBINGAN SKRIPSI**	

Nama Mahasiswa : ……

NIM : ……

Prodi : ……

Pembimbing : 1. ……

2. ……

Judul Skripsi : ……

……

……

……

No	Tanggal	Materi Bimbingan/Konsultasi (kolom dibuat lebar supaya kedua pembimbing dapat mengisi pada 1 kolom)	Tandatangan Pembimbing 1	Tandatangan Pembimbing 2
1				
2				
3				

4				
5				
6				
7				
8				
9				

10				
11				
12				
13				
14				

*) lembar ini dapat dikopi/diperbanyak sesuai keperluan

	DOKUMEN PENDUKUNG	**S-04**
PSTI	**BERITA ACARA SIDANG SKRIPSI**	

Pada hari .....,..... telah dilaksanakan sidang skripsi mahasiswa:

Nama : .....

NIM : .....

Program Studi : .....

Judul : .....

.....

.....

.....

dan dinyatakan: **LULUS / LULUS DENGAN PERBAIKAN / MENGULANG** *

(*: pilih salah satu)

Hal-hal yang perlu dicatat dalam berita acara ini selama sidang skripsi berlangsung:

Demikian berita acara ini dibuat sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Yogyakarta, ..……...

Pembimbing 1	Pembimbing 2	Penguji
Nama	Nama	Nama
NIDN/NIP	NIDN/NIP	NIDN/NIP

	DOKUMEN PENDUKUNG	**S-05**
PSTI	**FORM PENILAIAN DOSEN PEMBIMBING**	

Nama : .....

NIM : .....

Prodi : .....

Judul Skripsi : .....

.....

.....

Hari/Tgl Sidang : .....

No.	INDIKATOR PENILAIAN	Komentar/Perbaikan	Skor (0 – 100)
1.	Halaman Pendahuluan Sampul-Kata Pengantar (lengkap, rapi, terstruktur, sistematis		
2.	Abstrak Mencakup permasalahan, tujuan, metode, hasil, paragraf berimbang		
3.	Bab 1 – Pendahuluan Ada apa, dimana, kenapa, mengapa, untuk apa		

4.	Bab 2 – Tinjauan Pustaka Komprehensif, kaitan dan posisi terhadap penelitian serupa, pembeda dengan penelitian serupa		
5.	Bab 3 – Metodologi Penelitian Alat/bahan, *hardware*/*software*, *flowchart*, desain		
6.	Bab 4 – Hasil dan Pembahasan Lengkap, terstruktur, sistematis, tabel, gambar dan *sourcecode* jelas, analisis data baik		
7.	Bab 5 – Kesimpulan Sistematis berdasarkan Rumusan Masalah, Batasan Masalah, dan Tujuan Masalah, memberikan ide/saran yang dapat dikerjakan		
8.	Referensi dan Lampiran Semua referensi dirujuk, lampiran memberikan kelengkapan informasi		
9.	Kemampuan Presentasi Sikap, penampilan, bahasa, intonasi, kendali diri		
10.	Kemampuan menjawab pertanyaan lisan Pendapat, pemahaman materi, kedalaman jawaban		
J U M L A H			

Lain-lain:

Pembimbing 1/2

Nama

NIDN/NIP

	DOKUMEN PENDUKUNG	**S-06**
PSTI	**FORM PENILAIAN DOSEN PENGUJI**	

Nama : .....

NIM : .....

Prodi : .....

Judul Skripsi : .....

.....

.....

Hari/Tgl Sidang : .....

No.	INDIKATOR PENILAIAN	Komentar/Perbaikan	Skor (0 – 100)
1.	Halaman Pendahuluan Sampul-Kata Pengantar (lengkap, rapi, terstruktur, sistematis		
2.	Abstrak Mencakup permasalahan, tujuan, metode, hasil, paragraf berimbang		
3.	Bab 1 – Pendahuluan Ada apa, dimana, kenapa, mengapa, untuk apa		

4.	Bab 2 – Tinjauan Pustaka Komprehensif, kaitan dan posisi terhadap penelitian serupa, pembeda dengan penelitian serupa		
5.	Bab 3 – Metodologi Penelitian Alat/bahan, hadware/software, flowchart, desain		
6.	Bab 4 – Hasil dan Pembahasan Lengkap, terstruktur, sistematis, tabel dan gambar jelas, analisis data baik		
7.	Bab 5 – Kesimpulan Sistematis berdasar tujuan, memberikan ide/saran yang dapat dikerjakan		
8.	Referensi dan Lampiran Semua referensi dirujuk, lampiran memberikan kelengkapan informasi		
9.	Kemampuan Presentasi Sikap, penampilan, bahasa, intonasi, kendali diri		
10.	Kemampuan menjawab pertanyaan lisan Pendapat, pemahaman materi, kedalaman jawaban		
J U M L A H			

Lain-lain:

Penguji

Nama

NIDN/NIP

Judul Dalam Bahasa Indonesia, Maksimal 15 Kata Menggunakan Huruf Times New Roman Ukuran 14 Tebal dan Rata Tengah

(Rata tengah, Times New Roman 14, Maksimal 15 Kata)

Proposal Skripsi

Nama Lengkap

(Nomor Induk Mahasiswa)

Bidang Minat

(Jaringan Komputer/Rekayasa Perangkat Lunak)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Dalam Bahasa Indonesia, Maksimal 15 Kata Menggunakan Huruf Times New Roman Ukuran 14 Tebal dan Rata Tengah

Nama Lengkap Nomor Induk Mahasiswa

Telah Direkomendasikan Untuk Diajukan Sebagai Skripsi

Program Studi Teknologi Informasi

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Yogyakarta, tanggal bulan tahun

Menyetujui,

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **iv**
DAFTAR GAMBAR ..... **v**
DAFTAR TABEL ..... **vi**
DAFTAR GRAFIK ..... **vii**
DAFTAR PERSAMAAN ..... **viii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 1
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan Penelitian 2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **3**
2.1 Kajian Pustaka 3
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **7**
3.1 Sub Bab Pertama 8
3.2 Tabel 8
3.3 Gambar 9
3.4 Jadwal Kegiatan 9
PENUTUP **10**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur metode Scrum……13
Gambar 2.2 Perhitungan *Function* Point……...14
Gambar 2.3 Arti faktor pada *function* point……...17

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel perkiraan informasi domain 15
Tabel 2.2. Tabel bobot oleh IFPUG 15
Tabel 2.3. Faktor kompleksitas 16
Tabel 2.4. Contoh tabel tarif proyek 17

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Grafik Program…….....12
Grafik 4.1 Grafik Sistem Error...……..……..34

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 3.1 Rumus Perbandingan …….…….....15
Persamaan 3.2 Rumus Persamaan ....…….……..……..24

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Format penulisan mengikuti template penulisan proposal skripsi, Huruf yang digunakan adalah Times New Roman dengan ukuran 12, spasi 2, rata kanan-kiri, dan ditulis pada kertas A4 dengan batas kiri 4 cm, batas kanan 3 cm, batas atas 4 cm, batas bawah 3 cm, judul bab dan subbab dicetak tebal, menggunakan huruf Times New Roman dengan ukuran 14, *space after paragraph* hanya digunakan pada paragraf akhir sebelum subbab baru/bab baru.

Isi latar belakang meliputi latar belakang penelitian, rangkuman permasalahan pada studi kasus, penggunaan data, hipotesis, metode penelitian, hasil yang diharapkan, keterbaruan pada penelitian. Pada latar belakang diperbolehkan menempatkan sedikit gambar atau tabel untuk memberikan keterangan pendukung.

1.2. Rumusan Masalah

Awal paragraf selalu dimulai dari jarak 1 cm (1 x tab) dari kiri dengan huruf besar, jumlah paragraf menyesuaikan. Pada rumusan masalah diperkenankan untuk menambahkan penjelasan berupa paragraf sebelum menyimpulkan rumusan masalah yang diselesaikan pada penelitian. Rumusan masalah disimpulkan dalam bentuk poin seperti di bawah ini:

1. Rumusan masalah pertama.
2. Rumusan masalah kedua.
3. Rumusan masalah ketiga, dst.

Poin penjelasan menggunakan nomor (1., 2., 3., dst). Rumusan masalah tidak menggunakan *multilevel list*/*multilevel numbering*, hanya menggunakan satu level *numbering* saja.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah berisi mengenai batasan-batasan yang digunakan pada penelitian sehingga penelitian tetap fokus pada rumusan masalah yang telah dituliskan.

Poin penjelasan menggunakan nomor (1., 2., 3., dst). Batasan masalah tidak menggunakan *multilevel list*/*multilevel numbering*, hanya menggunakan satu level *numbering* saja.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian menjelaskan mengenai hasil yang dicapai jika penelitian telah dilakukan, dan terkait dengan rumusan masalah.

Poin penjelasan menggunakan nomor (1., 2., 3., dst). Tujuan penelitian tidak menggunakan *multilevel list*/*multilevel numbering*, hanya menggunakan satu level *numbering* saja.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Pustaka

Kajian Pustaka berisi rangkuman penelitian-penelitian sebelumnya, yang menjadi dasar atau referensi dari penelitian yang sedang dilakukan dengan disertakan narasi penghubung antar referensi atau sesuai arahan pembimbing. Pada subbab ini disertakan tabel pembanding penelitian dengan penelitian yang dilakukan diletakkan pada bagian paling akhir tabel. Tabel diakhiri dengan narasi penutup.

Contoh Kajian Pustaka (**format penulisan tetap disesuaikan dengan arahan dosen pembimbing dan mengacu pada template**):

Andre Morum de L. Simao, Fabio Caus Sicoli, Laerte Peotta de Melo, Flavio Elias de Deus, dan Rafael Timoteo de Sousa Junior (2011) dari University of Brasilia, Brasilia, Brazil melakukan penelitian yang berfokus pada analisis metode untuk mengambil bukti digital yang terdapat pada *smartphone* berbasis Android. Pengambilan bukti digital dilakukan pada sistem, media penyimpanan internal, dan media penyimpanan eksternal (SD *Card*). Metode yang dianalisis pada penelitian ini adalah NIST *Mobile Forensics*, dan *tool* yang digunakan adalah SQLite *Database*, Android SDK, dan Cellebrite UFED. Hasil dari penelitian ini adalah tabel perbandingan hasil pengambilan bukti digital dari 6 buah *smartphone* yang menjadi objek penelitian dengan menggunakan metode NIST *Mobile Forensics* (Simão et al., 2011).

Neha S Thakur (2013) dari University of New Orleans, USA melakukan penelitian dengang fokus pada analisis hasil ekstraksi data dari aplikasi WhatsApp pada *smartphone* Android menggunakan Cellebrite UFED *Physical Analyzer* dan WhatsApp Xtract 2.0 – Zena Forensics. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

Data yang dapat diambil menggunakan Cellebrite UFED *Physical Analyzer* adalah kontak, rekaman percakapan, foto profil, dan dokumen yang di-*share* antar pengguna (Thakur, 2013).

Yudi Prayudi dan Muhammad Iqbal (2013) dari Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia melakukan penelitian yang berfokus pada analisis forensika digital yang dilakukan pada perangkat Blackberry, dengan menggunakan *tool* Blackberry *Desktop Software*, Elcomsoft Blackberry *Backup Explorer*, BackTrack v5, FTK *Imager*, dan Forensic Toolkit. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Chain of Custody* atau penanganan barang bukti digital yang mengacu pada *framework* dari ACPO (*Associate Chief Police Officers*) dengan hasil sebagai berikut: Dari contoh kasus dan proses forensik yang dilakukan, dapat diambil bukti digital berupa: seluruh kontak Blackberry Messenger, pesan SMS tersangka dengan para pelanggan, memo yang berisi nomor rekening tersangka yang biasa digunakan dalam transaksi bisnisnya, komunikasi lewat telepon antara tersangka dengan pelanggan, percakapan di Blackberry Messenger. (Prayudi & Iqbal, 2013)

Aditya Mahajan, M S Dahiya, dan H P Sangvhi (2013), dari Gujarat Forensic Sciences University, Gujarat, India memiliki penelitian dengan fokus pada analisis forensik dari data digital pada aplikasi WhatsApp dan Viber. Penelitian ini dilakukan menggunakan 5 buah *smartphone* Android dengan 3 versi Android yang berbeda (Froyo (2.2), Gingerbread (2.3.x) dan Ice Cream Sandwich (4.0.x)) ini menggunakan *tool* Cellebrite UFED Classic Ultimate, Cellebrite UFED Physical Analyzer, dan SQLite Database Browser dengan metode NIST *Mobile Forensics*. Hasil dari penelitian ini berupa tabel laporan hasil ekstraksi dari masing-masing tool pada masing-masing *smartphone*. Bukti digital yang dapat diambil pada penelitian ini antara lain: data percakapan, kontak, dan gambar.(Mahajan et al., 2013)

Riky Ramadhan, A Haidar Mirza, dan Ilman Zuhri Yadi (2014) dari Universitas Bina Darma, Palembang, **Indonesia** melakukan penelitian yang berfokus pada pengambilan bukti digital pada aplikasi BBM yang berjalan di *smartphone* berbasis Android dan Blackberry. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode NIJ (*National Istitute of Justice*) yang terdiri dari 5 langkah, yaitu: Identifikasi permasalahan, pemetaan solusi pada permasalahan, pengujian tiap solusi, evaluasi hasil tiap solusi, dan finalisasi prosedur. (Ramadhan et al., 2014).

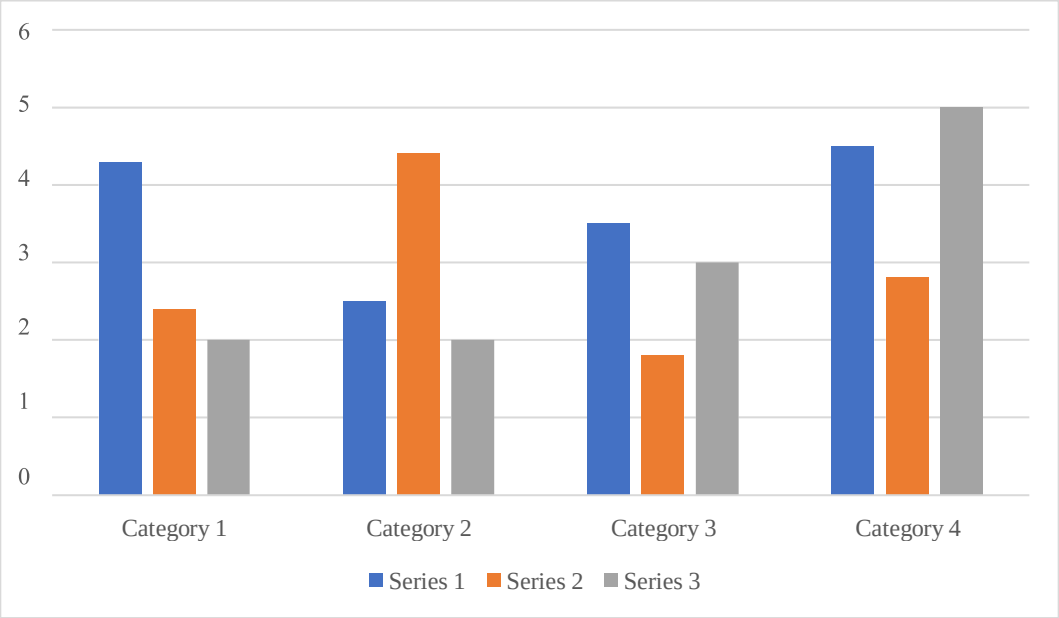
2.2. Tinjauan Teoritis

Tinjauan Teoritis berisi mengenai teori pendukung dan definisi-definisi istilah yang digunakan pada penelitian yang sedang dilakukan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai penjelasan terkait metodologi penelitian yang meliputi metode, algoritma, alur, bagan, contoh sederhana penyelesaian masalah, pengumpulan dan analisis data, pengolahan data, pengujian, rencana tampilan (UI/UX) aplikasi, dll. Metodologi dapat dituliskan pada alur/bagan. Gambar harus dirujuk pada paragraf dengan menuliskan nama Gambar sesuai Gambar yang dimaksud. Format penomoran gambar adalah: **nomor bab diikuti nomor gambar**.



Gambar 3.1 Contoh Penamaan Gambar

Gambar 3.1 menjelaskan mengenai contoh penggunaan dan penamaan gambar dengan format bold / cetak tebal pada kata "**Gambar 3.1**". Sumber gambar dijelaskan pada paragraf penjelas dengan mencantumkan sumber Gambar. Kontribusi dapat dituliskan langsung pada gambar ataupun pada paragraf. Sub bab dituliskan dengan aturan penulisan seperti pada bab 1, dan bab 2.

3.1 Sub Bab Pertama

Pada sub bab dijelaskan keterkaitan dengan metode yang digunakan, dapat disesuaikan dengan langkah seperti di gambar atau penjelasan sesuai dengan topik penelitian. Jika terdapat sub bab yang berada pada posisi bawah halaman dan tanpa penjelasan sama sekali maka harus di enter untuk pindah pada halaman selanjutnya.

3.2 Tabel

Penulisan urut tabel dituliskan di atas tabel yang dijelaskan, dengan format penamaan seperti format penamaan gambar, dengan kata "Tabel 3.1" dicetak tebal. Tabel yang dijelaskan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Contoh Tabel

Nama *use case*	**Login**
Aktor yang terlibat	Programmer
Deskripsi singkat	Programmer akan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* di halaman login
Trigger	Programmer ingin masuk ke sistem
Precondition	Membuka aplikasi
Action	Controller/welcome.php
Postcondition	Programmer masuk ke sistem sebagai Programmer

Tabel 3.1 menunjukkan contoh penggunaan tabel yang harus dirujuk pada paragraf penjelas, tabel ditulis menggunakan huruf Times New Roman 10, spasi 1, bold dan italic dapat digunakan dalam tabel sesuai kebutuhan.

3.3 Gambar

Gambar dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan di setiap subbab.

3.4 Jadwal Kegiatan

Jadwal penelitian menjelaskan terkait linimasa/timeline penelitian sejak awal dilakukannya penelitian sampai kapan penelitian direncanakan selesai. Jadwal penelitian

dapat digambarkan dalam bentuk tabel, diagram alir, diagram tulang ikan (*fishbone*), *Work Breakdown Structure* (WBS), dll.

PENUTUP

Penutup berisi ringkasan dari pendahuluan dan metodologi penelitian, keterkaitan metode yang digunakan dengan permasalahan penelitian, dan hasil yang diharapkan dari penelitian yang akan dilakukan.

DAFTAR REFERENSI

Daftar referensi berisi referensi-referensi yang dijadikan rujukan oleh penulis, ditulis dengan menggunakan manajemen referensi, dengan gaya penulisan **American Psychological Association 7th Edition (APA Style 7th Edition)**. Times New Roman ukuran 12 dan spasi 1. Seperti contoh di bawah:

Mahajan, A., Dahiya, M. S., & Sanghvi, H. P. (2013). Forensic Analysis of Instant Messenger Applications on Android Devices. *International Journal of Computer Applications*, *68*(8), 975–8887.

Prayudi, Y., & Iqbal, M. (2013). *Analisis Forensika Digital Pada Blackberry Untuk Mendukung Penanganan Kasus Cybercrime Menggunakan Smartphone*.

Ramadhan, R., Mirza, A. H., & Yadi, I. Z. (2014). Analisis Forensik Untuk Aplikasi Blackberry Messenger Pada Android Dan Blackberry. *Universitas Bina Darma*.

Simão, A., Sícoli, F., Melo, L., Deus, F., & Sousa Júnior, R. (2011). Acquisition and Analysis of Digital Evidence in Android Smartphones. *The International Journal of Forensic Computer Science*, *6*(1), 28–43. https://doi.org/10.5769/J201101002

Thakur, N. S. (2013). *Forensic Analysis of WhatsApp on Android Smartphones*. http://scholarworks.uno.edu/td

Judul Dalam Bahasa Indonesia, Maksimal 15 Kata Menggunakan Huruf Times New Roman Ukuran 14 Tebal dan Rata Tengah

(Rata tengah, Times New Roman 14, Maksimal 15 Kata)

Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Meraih Gelar Sarjana Komputer

Nama Lengkap
(Nomor Induk Mahasiswa)

Bidang Minat
(Jaringan Komputer/Rekayasa Perangkat Lunak)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

2022

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Dalam Bahasa Indonesia, Maksimal 15 Kata Menggunakan Huruf Times New Roman 14 Tebal dan Rata Tengah

SKRIPSI

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Komputer

Program Studi Teknologi Informasi

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Disusun Oleh :

Nama Lengkap Mahasiswa NIM. ...

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji pada tanggal bulan tahun

Menyetujui

Pembimbing 1	Pembimbing 2	Penguji
Nama	Nama	Nama
NIP	NIP	NIP

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknologi Informasi

Nama

NIP

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NAMA : **NAMA LENGKAP MAHASISWA**

NIM : **...**

FAK./PRODI. : **SAINS DAN TEKNOLOGI/S1 TEKNOLOGI INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **"...<DITULIS DENGAN HURUF BESAR DAN TEBAL>..."** beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Yogyakarta, ……
Yang Membuat Pernyataan

Materai

Nama Mahasiswa

ABSTRAK

Perencanaan yang baik terhadap pengembangan suatu proyek perangkat lunak perlu dilakukan agar tidak terjadi kekacauan dalam proyek karena perencanaan merupakan aktivitas yang sangat penting. (maksimal 200 kata). Abstrak ditulis dengan paragraf berimbang menggunakan Times New Roman ukuran 10, spasi 1, rata kanan-kiri.

Kata Kunci: Manajemen Proyek, Scrum, CoCoMo, Biaya, Waktu *(maksimal 5 kata kunci)*

ABSTRACT

Good planning for the development of a software project required to avoid chaos in the project, because planning is very important activity. (max 200 words count). Abstracts in English are written with balanced paragraphs, italics using Times New Roman size 10, space 1, right-left aligned.

Keywords: *Project Management, Scrum, CoCoMo, Cost, Time*

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua.....
2. Rekan.....
3. Sahabat.....
4. .....

Yogyakarta, *Tanggal Bulan Tahun*

Penulis

KATA PENGANTAR

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada:

1. Bapak/Ibu …… selaku Rektor Univeristas ‘Aisyiyah Yogyakarta.
2. Bapak/Ibu …… selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.
3. Bapak/Ibu …….. selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.
4. Bapak.....dan Ibu. selaku pembimbing skripsi.
5. Bapak.....dan Ibu. selaku penguji skripsi.
6. Terima kasih penulis juga untuk semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Yogyakarta, Tanggal Bulan Tahun

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN ..... **iii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
LEMBAR PERSEMBAHAN ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR SOURCECODE ..... **xi**
DAFTAR GRAFIK ..... **xii**
DAFTAR PERSAMAAN ..... **xiii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 1
1.3. Batasan Masalah 2
1.4. Tujuan Penelitian 2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN TEORITIS **3**
2.1. Kajian Pustaka 3
2.2. Tinjauan Teoritis 5
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **6**
3.1. Sub Bab Pertama 7
3.2. Tabel 7
3.3. Gambar 7
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **8**
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN **9**
5.1. Kesimpulan 9
5.2. Saran 9
DAFTAR REFERENSI **10**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur metode Scrum 13
Gambar 2.2 Perhitungan *Function Point* 14
Gambar 2.3 Arti faktor pada *function point* 17
Gambar 2.4 *Model - View - Controller* 21
Gambar 2.5 *Application Flowchart Codeigniter Framework* 22
Gambar 3.1 Metodologi yang digunakan 23
Gambar 3.2 Perancangan alur sistem 24
Gambar 3.3 Use Case Diagram Admin 27
Gambar 3.4 *Use Case Diagram* Manajer Proyek 29

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel perkiraan informasi domain 15
Tabel 2.2. Tabel bobot oleh IFPUG 15
Tabel 2.3. Faktor kompleksitas 16
Tabel 2.4. Contoh tabel tarif proyek 17
Tabel 2.5. Besar ukuran setiap kegiatan 17
Tabel 2.6. Faktor yang mempengaruhi biaya 18
Tabel 2.7. Jenis proyek 18
Tabel 2.8. Ukuran proyek 19

DAFTAR SOURCECODE

Sourcecode 3.1 Code input User……..5
Sourcecode 3.2 Code input Admin……..……..10
Sourcecode 3.3 Code Program……..…….....12
Sourcecode 3.4 Code Output Sistem……..……..……..34

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Grafik Program…….....12
Grafik 4.1 Grafik Sistem Error...……..……..34

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 3.1 Rumus Perbandingan …….…….....15
Persamaan 3.2 Rumus Persamaan ....…….……..……..24

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Format penulisan mengikuti template penulisan laporan skripsi, Huruf menggunakan Times New Roman ukuran 12, spasi 2, rata kanan kiri, judul di cetak tebal, *space after paragraph* hanya digunakan pada paragraf akhir sebelum subbab baru/bab baru seperti yang dicontohkan pada paragraf ini. Isi latar belakang meliputi latar belakang penelitian, rangkuman terkait tinjauan pustaka penelitian sebelumnya, permasalahan pada studi kasus, penggunaan data, hipotesis, metode penelitian, hasil yang diharapkan, keterbaruan pada penelitian, pada latar belakang diperbolehkan menempatkan sedikit gambar atau tabel untuk memperjelas penjelasan.

1.2.Rumusan Masalah

Awal paragraf selalu dimulai dari jarak 1 cm (1 x tab) dari kiri dengan huruf besar, jumlah paragraf menyesuaikan. Pada rumusan masalah diperkenankan untuk menambahkan penjelasan berupa paragraf sebelum menyimpulkan rumusan masalah yang diselesaikan pada penelitian. Rumusan masalah disimpulkan dalam bentuk beberapa poin seperti di bawah ini:

1. Rumusan masalah pertama.
2. Rumusan masalah kedua.
3. Rumusan masalah ketiga, dst.

Poin penjelasan menggunakan nomor (1., 2., 3., dst), pada rumusan tidak menggunakan *multilevel list*/*multilevel numbering*, hanya menggunakan satu level *numbering* saja.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah berisi mengenai Batasan-batasan yang digunakan pada penelitian sehingga penelitian tetap fokus pada rumusan masalah yang telah dituliskan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian menjelaskan mengenai hasil yang dicapai jika penelitian telah dilakukan. Pada tujuan penelitian juga diijinkan menggunakan *numbering* seperti yang dilakukan pada batasan masalah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN TEORITIS

2.1. Kajian Pustaka

Kajian Pustaka berisi rangkuman penelitian-penelitian sebelumnya, yang menjadi dasar atau referensi dari penelitian yang sedang dilakukan dengan disertakan narasi penghubung antar referensi atau sesuai arahan pembimbing. Pada subbab ini disertakan tabel pembanding penelitian dengan penelitian yang dilakukan diletakkan pada bagian paling akhir tabel. Tabel diakhiri dengan narasi penutup.

Contoh Kajian Pustaka (**format penulisan tetap disesuaikan dengan arahan dosen pembimbing dan mengacu pada template**):

Andre Morum de L. Simao, Fabio Caus Sicoli, Laerte Peotta de Melo, Flavio Elias de Deus, dan Rafael Timoteo de Sousa Junior (2011) dari University of Brasilia, Brasilia, Brazil melakukan penelitian yang berfokus pada analisis metode untuk mengambil bukti digital yang terdapat pada *smartphone* berbasis Android. Pengambilan bukti digital dilakukan pada sistem, media penyimpanan internal, dan media penyimpanan eksternal (SD *Card*). Metode yang dianalisis pada penelitian ini adalah NIST *Mobile Forensics*, dan *tool* yang digunakan adalah SQLite *Database*, Android SDK, dan Cellebrite UFED. Hasil dari penelitian ini adalah tabel perbandingan hasil pengambilan bukti digital dari 6 buah *smartphone* yang menjadi objek penelitian dengan menggunakan metode NIST *Mobile Forensics* (Simão et al., 2011).

Neha S Thakur (2013) dari University of New Orleans, USA melakukan penelitian dengang fokus pada analisis hasil ekstraksi data dari aplikasi WhatsApp pada *smartphone* Android menggunakan Cellebrite UFED *Physical Analyzer* dan WhatsApp Xtract 2.0 – Zena Forensics. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

Data yang dapat diambil menggunakan Cellebrite UFED *Physical Analyzer* adalah kontak, rekaman percakapan, foto profil, dan dokumen yang di-*share* antar pengguna (Thakur, 2013)

Yudi Prayudi dan Muhammad Iqbal (2013) dari Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia melakukan penelitian yang berfokus pada analisis forensika digital yang dilakukan pada perangkat Blackberry, dengan menggunakan *tool* Blackberry *Desktop Software*, Elcomsoft Blackberry *Backup Explorer*, BackTrack v5, FTK *Imager*, dan Forensic Toolkit. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Chain of Custody* atau penanganan barang bukti digital yang mengacu pada *framework* dari ACPO (*Associate Chief Police Officers*) dengan hasil sebagai berikut: Dari contoh kasus dan proses forensik yang dilakukan, dapat diambil bukti digital berupa: seluruh kontak Blackberry Messenger, pesan SMS tersangka dengan para pelanggan, memo yang berisi nomor rekening tersangka yang biasa digunakan dalam transaksi bisnisnya, komunikasi lewat telepon antara tersangka dengan pelanggan, percakapan di Blackberry Messenger. (Prayudi & Iqbal, 2013)

Aditya Mahajan, M S Dahiya, dan H P Sangvhi (2013), dari Gujarat Forensic Sciences University, Gujarat, India memiliki penelitian dengan fokus pada analisis forensik dari data digital pada aplikasi WhatsApp dan Viber. Penelitian ini dilakukan menggunakan 5 buah *smartphone* Android dengan 3 versi Android yang berbeda (Froyo (2.2), Gingerbread (2.3.x) dan Ice Cream Sandwich (4.0.x)) ini menggunakan *tool* Cellebrite UFED Classic Ultimate, Cellebrite UFED Physical Analyzer, dan SQLite Database Browser dengan metode NIST *Mobile Forensics*. Hasil dari penelitian ini berupa tabel laporan hasil ekstraksi dari masing-masing tool pada masing-masing *smartphone*. Bukti digital yang dapat diambil pada penelitian ini antara lain: data percakapan, kontak, dan gambar.(Mahajan et al., 2013).

Riky Ramadhan, A Haidar Mirza, dan Ilman Zuhri Yadi (2014) dari Universitas Bina Darma, Palembang, **Indonesia** melakukan penelitian yang berfokus pada

pengambilan bukti digital pada aplikasi BBM yang berjalan di *smartphone* berbasis Android dan Blackberry. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode NIJ (*National Istitute of Justice*) yang terdiri dari 5 langkah, yaitu: Identifikasi permasalahan, pemetaan solusi pada permasalahan, pengujian tiap solusi, evaluasi hasil tiap solusi, dan finalisasi prosedur. (Ramadhan et al., 2014)

2.2. Tinjauan Teoritis

Tinjauan Teoritis berisi mengenai teori pendukung dan definisi-definisi istilah yang digunakan pada penelitian yang sedang dilakukan. Heading yang diperbolehkan maksimal 2 level (contoh:2.2.1).

Penulisan persamaan ditulis menggunakan Equition dengan jarak antara persamaan dengan nomor persamaan 1 spasi, letak nomor persamaan berada di rata kanan.

Contoh penulisan Persamaan :

$$L = ½\, Alas\ x\ Tinggi$$

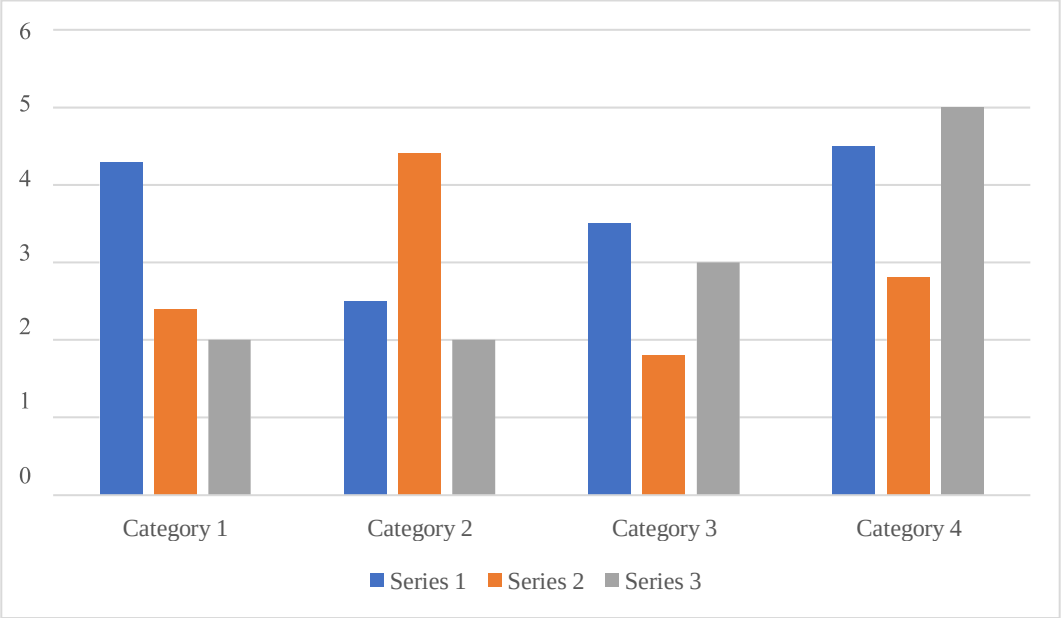
Persamaan 2.1 Rumus Luas Segitiga

Persamaan 2.1 merupakan rumus yang digunakan untuk menghitung luas segitiga jika diketahui alas dan tinggi segitiga.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai penjelasan terkait metodologi penelitian yang meliputi metode, algoritma, alur, bagan, contoh sederhana penyelesaian masalah, pengumpulan dan analisis data, pengolahan data, pengujian. Metodologi dapat dituliskan pada alur/bagan. Gambar harus dirujuk pada paragraf dengan menuliskan nama Gambar sesuai Gambar yang dimaksud. Format penomoran gambar adalah: **nomor bab diikuti nomor gambar**.



Gambar 3.1 Contoh Penamaan Gambar
(sumber)

Gambar 3.1 menjelaskan mengenai contoh penggunaan gambar dengan format bold / cetak tebal pada kata "**Gambar 3.1**". Gambar dijelaskan pada paragraf penjelas dengan mencantumkan sumber Gambar. Kontribusi dapat dituliskan langsung pada gambar ataupun pada paragraf. Sub bab dituliskan dengan aturan penulisan seperti pada bab 1, dan bab 2.

3.1. Sub Bab Pertama

Sub bab ini menjelaskan keterkaitan dengan metode yang digunakan, dapat disesuaikan dengan langkah seperti pada gambar atau penjelasan sesuai dengan topik penelitian. Jika terdapat sub bab yang berada pada posisi bawah halaman dan tanpa penjelasan sama sekali maka harus di enter untuk pindah pada halaman selanjutnya.

3.2. Tabel

Penulisan urut tabel dituliskan di atas tabel yang dijelaskan, dengan format seperti penulisan keterangan gambar, dengan kata "**Tabel 3.1**" dicetak tebal. Tabel dituliskan menggunakan Times New Roman ukuran 10 dengan spasi 1. Tabel yang dijelasakan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Contoh Tabel

Nama *use case*	**Login**
Aktor yang terlibat	Programmer
Deskripsi singkat	Programmer akan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* di halaman login
Trigger	Programmer ingin masuk ke sistem
Precondition	Membuka aplikasi
Action	Controller/welcome.php
Postcondition	Programmer masuk ke sistem sebagai Programmer

Tabel 3.1 menunjukkan contoh penggunaan tabel yang harus dirujuk pada paragraf penjelas, tabel ditulis menggunakan huruf Times New Roman 10, spasi 1, bold dan italic dapat digunakan dalam tabel sesuai kebutuhan.

3.3. Gambar

Gambar dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan di setiap sub bab.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan, implementasi dari Bab III, dan hasil yang didapat beserta penjelasan-penjelasan terkait penelitian yang dilakukan. Komposisi penulisan sama dengan bab sebelumnya.

Bagi yang membuat aplikasi dan perlu menuliskan *source code*, aturan penulisan *source code* adalah sebagai berikut: *Source Code* dituliskan dengan huruf Courier New ukuran 10, spasi 1, dengan menggunakan *frame* (kotak) seperti contoh di bawah. Sistem penamaan *source code* sama dengan penamaan tabel. *Source code* dirujuk dan diberikan narasi penjelas atau narasi penutup.

***Sourcecode* 4.1** Contoh *Source Code*

```
<body class="gray-bg">

<div class="middle-box text-center loginscreen animated
fadeInDown">
    <div>
        <div class="logo-name">APLIKASI KEPEGAWAIAN
    </div>
        <h3>Selamat Datang</h3>
        <p>Silahkan Login</p>
 <form id="form" class="m-t" role="form">
    <div class="form-group">
      <input type="username" class="form-control"
      placeholder="Username" id="username" required="">
    </div>
    <div class="form-group">
       <input type="password" class="form-control"
      placeholder="Password" id="password" required="">
    </div>
    <button class="btn btn-primary block full-width m-b"
      id="login">Login</button>
 </form>
    <p class="m-t"> <small>PT. BSA INDONESIA &copy;
2015</small> </p>
    </div>
</div>
```

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Rangkuman dari hasil penelitian yang dilakukan (menjawab rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan masalah pada Bab I). Kesimpulan ditulis dalam bentuk poin dengan 1 level penomoran.

5.2. Saran

Saran untuk peneliti-peneliti selanjutnya. Saran ditulis dalam bentuk poin dengan 1 level penomoran.

DAFTAR REFERENSI

Daftar referensi berisi referensi-referensi yang dijadikan rujukan oleh penulis, ditulis dengan menggunakan manajemen referensi, dengan gaya penulisan **American Psychological Association 7th Edition (APA Style 7th Edition)**. Times New Roman ukuran 12 dan spasi 1. Seperti contoh di bawah:

Mahajan, A., Dahiya, M. S., & Sanghvi, H. P. (2013). Forensic Analysis of Instant Messenger Applications on Android Devices. *International Journal of Computer Applications*, *68*(8), 975–8887.

Prayudi, Y., & Iqbal, M. (2013). *Analisis Forensika Digital Pada Blackberry Untuk Mendukung Penanganan Kasus Cybercrime Menggunakan Smartphone*.

Ramadhan, R., Mirza, A. H., & Yadi, I. Z. (2014). Analisis Forensik Untuk Aplikasi Blackberry Messenger Pada Android Dan Blackberry. *Universitas Bina Darma*.

Simão, A., Sícoli, F., Melo, L., Deus, F., & Sousa Júnior, R. (2011). Acquisition and Analysis of Digital Evidence in Android Smartphones. *The International Journal of Forensic Computer Science*, *6*(1), 28–43. https://doi.org/10.5769/J201101002

Thakur, N. S. (2013). *Forensic Analysis of WhatsApp on Android Smartphones*. http://scholarworks.uno.edu/td

VERSI 3.0

Panduan Penulisan Skripsi

Program Studi Teknologi Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta