

Ujian Akhir Semester (UAS)

Metodologi Penelitian Kuantitatif

Hendri Karisma, M.T.

Dosen Teknik Informatika, STMIK Tazkia, Bogor, Indonesia

VP Engineering, Jejakin.com

`hendri@stmik.tazkia.ac.id` — `hendri.karisma@jejakin.com`

Program Studi Teknik Informatika
STMIK Tazkia, Bogor, Indonesia

2026

Format UAS: Simulasi Sidang Seminar Proposal

UAS dilaksanakan dalam bentuk **Simulasi Sidang Seminar Proposal** yang menyerupai sidang proposal skripsi sesungguhnya.

Mekanisme Pelaksanaan

- **Presentasi:** 15 menit memaparkan proposal (Bab 1–3)
- **Tanya jawab (defence):** 10 menit menjawab pertanyaan penguji
- **Pengumpulan dokumen:** Proposal lengkap + slide presentasi

Perbedaan dengan UTS

UTS hanya mencakup Bab 1 (10 menit). UAS mencakup **seluruh proposal** (Bab 1, 2, dan 3) dengan durasi lebih panjang dan penilaian lebih ketat.

1. Proposal Skripsi Lengkap

- Bab 1: Pendahuluan
- Bab 2: Tinjauan Pustaka
- Bab 3: Metodologi Penelitian
- Daftar Pustaka (min. 20 ref, IEEE)

2. Slide Presentasi

- 15–20 slide
- Format profesional dan terbaca

Kelengkapan Bab 3:

- Jenis penelitian + justifikasi
- *Flowchart* tahapan penelitian
- Deskripsi *dataset*
- Arsitektur metode/algorithm
- Skenario pengujian + *baseline*
- Metrik evaluasi + formula
- *Environment* pengujian
- Jadwal (*Gantt chart*)

Kriteria Penilaian UAS

No	Aspek Penilaian	Bobot
1	Kelengkapan dan kualitas proposal	30% – Kedalaman Bab 1, 2, 3
2	Konsistensi logis antar bab	20% – Koherensi masalah–teori–metode
3	Kualitas literatur dan sitasi	15% – Jumlah, kebaruan, format IEEE
4	Kemampuan presentasi dan argumentasi	20% – Penguasaan materi dan <i>defence</i>
5	Format dan kerapihan penulisan	15% – Template, bahasa, tabel/gambar
Total		100%

Kunci Utama

Fokus terbesar pada **kualitas proposal (30%)** dan **kemampuan mempertahankan argumen (20%)**. Kuasai setiap detail proposal Anda!

Rubrik: Kelengkapan dan Kualitas Proposal (30%)

Nilai	Deskriptor
A	Seluruh komponen Bab 1–3 lengkap dan sangat detail. Latar belakang kuat, <i>gap analysis</i> meyakinkan, metodologi lengkap dengan diagram dan formula.
B	Seluruh komponen lengkap dan memadai. <i>Literature review</i> baik. Metodologi lengkap namun beberapa bagian kurang detail.
C	Sebagian besar komponen ada namun kurang mendalam. Dukungan data lemah. Metodologi tidak lengkap.
D	Banyak komponen tidak lengkap atau sangat dangkal. <i>Literature review</i> minim.
E	Proposal sangat tidak lengkap. Banyak komponen utama tidak ada.

Konsistensi Logis Antar Bab

- A** Alur logika sangat koheren. Setiap elemen Bab 1 terjawab di Bab 3. Tanpa kontradiksi.
- B** Hubungan antar bab jelas meski ada celah kecil.
- C** Beberapa inkonsistensi terlihat. Metrik tidak selalu selaras.
- D** Banyak inkonsistensi. Metode tidak menjawab rumusan masalah.
- E** Tidak ada koherensi antar bab.

Kualitas Literatur dan Sitasi

- A** Referensi >20, mayoritas jurnal 5 tahun terakhir. IEEE sempurna. Sintesis mendalam.
- B** Memenuhi syarat 20 ref. Format IEEE benar. Sintesis baik.
- C** Referensi 15–19. Beberapa kesalahan format.
- D** Referensi <15. Banyak kesalahan format. Tidak ada sintesis.
- E** Referensi sangat sedikit (<10). Bukan format IEEE.

Kemampuan Presentasi

- A** Sangat percaya diri. Slide profesional. Menjawab semua pertanyaan dengan argumen ilmiah kuat.
- B** Penguasaan materi memadai. Menjawab sebagian besar pertanyaan.
- C** Terkadang kurang menguasai. Jawaban kurang meyakinkan.
- D** Sering membaca slide. Kesulitan menjawab pertanyaan.
- E** Tidak mampu presentasi atau tidak hadir.

Format dan Kerapihan

- A** Format sempurna sesuai template. Tabel/gambar lengkap. Bahasa ilmiah baku tanpa *typo*.
- B** Sedikit kesalahan minor. Keterangan tabel/gambar cukup.
- C** Beberapa ketidaksesuaian format. Beberapa *typo*.
- D** Banyak kesalahan format dan *typo*.
- E** Format tidak mengikuti template. Sangat tidak rapi.

Checklist Final: Dokumen Proposal

Bab 1: Pendahuluan

- Inverted triangle* approach
- Data pendukung urgensi
- Min. 5 sitasi di latar belakang
- RQ spesifik & terukur
- Tujuan selaras dg RQ
- Manfaat teoretis & praktis
- Batasan masalah jelas

Bab 2: Tinjauan Pustaka

- Min. 10 *paper* terkait
- Matriks perbandingan
- Research gap* eksplisit
- Teori dari sumber primer
- Formula matematis
- Kerangka pemikiran
- Sub-bab sistematis

Bab 3: Metodologi

- Jenis penelitian + justifikasi
- Flowchart* tahapan
- Deskripsi *dataset*
- Arsitektur metode
- Skenario pengujian
- Metrik + formula
- Environment* & jadwal

Daftar Pustaka

- Minimal 20 referensi
- Format IEEE konsisten
- 60% jurnal 5 tahun terakhir
- Semua sitasi *crosscheck*
- Pakai *ref. manager*
- Sumber kredibel

Format Penulisan

- Template resmi prodi
- Font/spacing* konsisten
- Tabel: nomor + judul atas
- Gambar: nomor + ket. bawah
- Tanpa garis vertikal tabel
- Penomoran halaman benar
- Bebas *typo*

Presentasi

- 15–20 slide
- Font* min. 20pt
- Diagram resolusi tinggi
- Poin singkat, bukan paragraf
- Matriks *related work*
- Flowchart* metodologi
- Latihan 3x + *timer*

Panduan Presentasi: Struktur 15 Menit

No	Bagian	Slide	Waktu
1	Judul dan pembukaan	1	0,5 menit
2	Latar belakang masalah	2	2 menit
3	Rumusan masalah dan tujuan	1	1 menit
4	Penelitian terkait dan <i>research gap</i>	2–3	2,5 menit
5	Landasan teori kunci	1–2	1 menit
6	Metodologi dan arsitektur	3–4	4 menit
7	Skenario pengujian dan metrik	2	2 menit
8	Jadwal penelitian	1	0,5 menit
9	Kesimpulan dan penutup	1–2	1,5 menit
Total		15–20	15 menit

Aturan 80/20

Gunakan 80% waktu untuk bagian inti: **metodologi**, **research gap**, dan **skenario pengujian**.
Jangan terlalu lama di latar belakang!

Tips Menghadapi Panel Penguji

Sebelum Menjawab

- Dengarkan pertanyaan sampai selesai – jangan memotong
- Catat poin pertanyaan jika pertanyaannya panjang
- Ambil jeda 2–3 detik untuk berpikir sebelum menjawab

Saat Menjawab

- Struktur jawaban: **Pernyataan – Penjelasan – Bukti**
- Gunakan data dan referensi, **bukan opini**
- Jika tidak tahu, akui dengan jujur dan sampaikan rencana mendalaminya
- Jangan berdebat – terima masukan dengan sikap terbuka

Template Jawaban Aman

“Berdasarkan literatur yang saya pelajari, [X] dipilih karena [alasan teknis]...”

Research Gap & Novelty

- 1 Apa yang membedakan penelitian Anda dengan penelitian X?
- 2 Apakah *novelty*-nya cukup signifikan?
- 3 Mengapa masalah ini penting diteliti *sekarang*?
- 4 Apakah ini hanya replikasi dengan *dataset* berbeda?

Metodologi

- 5 Mengapa memilih metode X, bukan Y?
- 6 Jelaskan alur *workflow* dari awal hingga akhir.
- 7 Bagaimana tahap *preprocessing* data?
- 8 Apa *hyperparameter* kunci dan cara menentukannya?

Validitas Eksperimen

- 9 Bagaimana memastikan eksperimen valid?
- 10 Mengapa pembagian data 80:10:10?
- 11 Apa *baseline* pembanding Anda?
- 12 Apakah eksperimen Anda *reproducible*?

Metrik & Analisis

- 13 Mengapa *accuracy* dan bukan *F1-score*?
- 14 Bagaimana jika hasil tidak sesuai hipotesis?
- 15 Berapa target performa yang realistis?

Pertanyaan yang Menguji Pemahaman Mendalam

- 1 “Apakah Anda benar-benar memahami formula dari algoritma yang Anda usulkan?”
- 2 “Berapa lama estimasi waktu komputasi untuk eksperimen Anda?”
- 3 “Apa kelemahan utama dari penelitian yang Anda usulkan?”
- 4 “Kenapa tidak pakai *deep learning* / metode klasik saja?”
- 5 “Apakah satu *dataset* cukup untuk membuktikan keunggulan metode Anda?”

Strategi Menghadapi Pertanyaan Jebakan

- **Jangan panik** – pertanyaan sulit justru peluang menunjukkan penguasaan
- **Akui keterbatasan** – mengetahui kelemahan menunjukkan pemahaman mendalam
- **Berikan argumen teknis** – hindari jawaban berdasarkan asumsi atau opini
- **Rujuk literatur** – “Berdasarkan [X], pendekatan ini dipilih karena...”

Refleksi: Perjalanan 16 Pertemuan

Pertemuan 1–8 (Fondasi)

- 1 Pengantar Metodologi Penelitian
- 2 Pemilihan Topik & Identifikasi Masalah
- 3 Studi Literatur & *Literature Review*
- 4 Sitasi & Manajemen Referensi
- 5 Rumusan Masalah, Tujuan, Manfaat
- 6 Penulisan Bab 1: Pendahuluan
- 7 Review dan Perbaikan Bab 1
- 8 **UTS – Presentasi Bab 1**

Pertemuan 9–16 (Pengembangan)

- 9 Penulisan Bab 2: Tinjauan Pustaka
- 10 Matriks Perbandingan & *Research Gap*
- 11 Desain Metodologi Penelitian
- 12 *Dataset*, Metode, & Skenario Pengujian
- 13 Metrik Evaluasi & Analisis Hasil
- 14 Penulisan Bab 3: Metodologi
- 15 Review Proposal & Persiapan UAS
- 16 **UAS – Sidang Seminar Proposal**

Capaian Akhir

Anda kini memiliki **proposal skripsi lengkap** yang siap diajukan ke dosen pembimbing!

1 Konsultasikan ke calon dosen pembimbing

Bawa proposal ini sebagai *starting point*. Dosen akan memberikan arahan penyesuaian.

2 Revisi berdasarkan masukan pembimbing

Topik bisa bergeser, metode bisa berubah – itu normal dan bagian dari proses.

3 Daftarkan sidang proposal resmi

Setelah disetujui pembimbing, ikuti prosedur pendaftaran di program studi.

4 Laksanakan penelitian sesuai Bab 3

Jalankan setiap tahapan secara disiplin. Dokumentasikan semua proses dan hasil.

5 Tulis skripsi lengkap

Kembangkan proposal + tambahkan Bab 4 (Hasil & Pembahasan) dan Bab 5 (Kesimpulan & Saran).

Penutup Mata Kuliah

Penelitian yang baik dimulai dari **pertanyaan yang baik**,
dikerjakan dengan **metode yang tepat**,
dan dilaporkan dengan **jujur**.

Proposal yang Anda susun sepanjang semester ini adalah
bukti nyata kemampuan Anda dalam **berpikir ilmiah**.

Selamat menempuh perjalanan skripsi!

Semoga proposal ini menjadi langkah awal yang kokoh
menuju gelar sarjana yang Anda impikan.