



Pertemuan 4 – Mata Kuliah Seminar Tugas Akhir

PERUMUSAN MASALAH, *AIM*, DAN *OBJECTIVES*



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian pembelajaran yang diharapkan :

- Mahasiswa mampu merumuskan pernyataan masalah (*problem statement*) yang tajam.
- Mahasiswa mampu menetapkan *Aim* (tujuan utama) proyek.
- Mahasiswa mampu merinci *Objectives* (langkah-langkah operasional yang SMART) berdasarkan kesenjangan literatur yang telah diidentifikasi di bidang Sistem Informasi.



OUTLINE PEMBELAJARAN

Agenda Pertemuan Hari Ini:

- Anatomi Pernyataan Masalah (*Problem Statement*) yang Kuat
- Menghubungkan *Research Gap* dengan Rumusan Masalah
- Perbedaan Krusial antara *Aim* (Tujuan Utama) dan *Objectives* (Langkah Terukur)
- Penerapan Kriteria SMART pada *Objectives*
- Validasi Keselarasan (*Alignment*) Bab 1 Proposal



APA ITU PERNYATAAN MASALAH (*PROBLEM STATEMENT*)?

- **Definisi Dasar:**

- Pernyataan tertulis yang mendefinisikan secara jelas isu, inefisiensi, atau tantangan nyata yang ingin diselesaikan oleh proyek tugas akhir.

- **Kesalahan Umum Mahasiswa:**

- Menyatakan masalah sebagai "*kurangnya sistem X*" (padahal ketiadaan sistem adalah akibat, bukan akar masalah bisnis).
- Masalah yang diangkat terlalu luas dan tidak memiliki batas operasional yang jelas.

- **Formula Dasar Penyusunan Masalah:**

- Kondisi Ideal (*What should be*) vs. Kondisi Riil di Lapangan (*What is*) → Menghasilkan Kesenjangan (*The Gap*).



MENGUBAH *RESEARCH GAP* MENJADI RUMUSAN MASALAH

- **Langkah Transisi (Berndtsson & Dawson Framework):**
 - Ambil hasil sintesis dari *Literature Review Matrix* yang menunjukkan kelemahan literatur/praktik sebelumnya.
 - Pertanyakan: "*Aspek apa yang belum terjawab atau belum diselesaikan secara optimal oleh sistem/metode yang ada saat ini?*"
- **Pertanyaan Penelitian Utama (*Research Question*):**
 - Merumuskan masalah dalam bentuk kalimat tanya utama yang akan dijawab tuntas pada akhir proyek skripsi.



MEMAHAMI PERBEDAAN *AIM* DAN *OBJECTIVES*

1. *Aim* (Tujuan Utama / Misi Makro):

- Pernyataan umum mengenai apa yang ingin dicapai secara keseluruhan oleh proyek di akhir masa pengerjaan.
- Biasanya hanya ada **satu *Aim*** utama dalam sebuah proposal tugas akhir.
- Contoh: "*Mengembangkan kerangka kerja tata kelola keamanan data berbasis cloud untuk meningkatkan kepatuhan privasi di sektor perbankan.*"

2. *Objectives* (Langkah Terukur / Misi Mikro):

- Rangkaian langkah-langkah operasional spesifik yang harus dikerjakan secara berurutan untuk mencapai *Aim*.
- Biasanya terdiri dari 3 hingga 5 poin langkah kerja konkret.



KRITERIA SMART PADA *OBJECTIVES*

Agar *Objectives* dapat diuji dan dievaluasi oleh penguji, gunakan prinsip SMART (Dawson Guide):

- **Specific (Spesifik):** Menjelaskan tindakan nyata secara persis (misal: "Menganalisis", "Merancang", "Menguji").
- **Measurable (Terukur):** Memiliki indikator keberhasilan yang jelas di setiap akhir tahapan.
- **Achievable (Dapat Dicapai):** Realistis dieksekusi dengan sumber daya dan waktu mahasiswa.
- **Relevant (Relevan):** Langsung mendukung pencapaian *Aim* utama proyek.
- **Time-bound (Tepat Waktu):** Memiliki batas linimasa penyelesaian yang jelas dalam *Gantt Chart*.



CONTOH STRUKTUR *AIM* DAN *OBJECTIVES* DALAM SI

Contoh Kasus: Sistem Pendukung Keputusan (SPK) / Rekayasa Sistem

- ***Aim:*** Mengembangkan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Metode AHP Terintegrasi Web untuk Optimalisasi Promosi Jabatan di PT X.
- ***Objectives:***
 - Mengidentifikasi kriteria penilaian kinerja eksklusif melalui wawancara dan kajian pustaka.
 - Merancang model algoritma AHP dan arsitektur basis data sistem pendukung keputusan.
 - Membangun prototipe perangkat lunak sistem berbasis *web*.
 - Melakukan pengujian sistem menggunakan metode *Black-Box* dan *User Acceptance Testing* (UAT).



VALIDASI KESELARASAN (*ALIGNMENT*) BAB 1

- **Uji Konsistensi Horizontal (The Golden Thread):**
 - Apakah **Problem Statement** benar-benar sejalan dengan **Research Gap** yang ditemukan di pustaka?
 - Apakah **Aim** menjawab langsung masalah utama yang diangkat?
 - Apakah seluruh **Objectives** secara kumulatif cukup untuk mencapai *Aim* tersebut tanpa ada bagian yang terlewat atau berlebihan?
- **Peran Pembimbing & Peer Review:**
 - Menguji konsistensi ini adalah fokus utama dalam diskusi bimbingan minggu ini.



KESIMPULAN & TUGAS PERTEMUAN 4

- **Rangkuman Pertemuan 4:**

- Pernyataan masalah yang baik lahir dari kesenjangan literatur dan fakta empiris yang valid.
- *Aim* memberikan arah besar, sementara *Objectives* bertindak sebagai peta jalan operasional yang terukur.

- **Tugas Mandiri (Penyusunan Draf Bab 1):**

- Tuliskan latar belakang dan rumusan masalah (*Problem Statement*) proyek Anda secara naratif.
- Tetapkan 1 kalimat *Aim* utama dan 3–4 poin *Objectives* berbasis prinsip SMART.
- Bawa draf tersebut untuk sesi *peer-review* di kelas pada pertemuan berikutnya.