

# Technical Writing

## Pertemuan 05

Alauddin Maulana Hirzan, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0607069401

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas Semarang



## 1 Penentuan Tema dan Judul

## 2 Strategi Penentuan Tema

## 3 Strategi Penentuan Judul

# Penentuan Tema dan Judul

## Definisi Tema dan Judul

Apa itu Tema dan Judul?

- ① **Tema:** Bidang atau area besar yang menjadi ruang lingkup penelitian.
- ② **Judul:** Pernyataan spesifik yang menggambarkan fokus permasalahan yang akan diteliti.

# Penentuan Tema dan Judul

## Mengapa Tema Penting?

Pentingnya menentukan Tema

- ① Menjadi kerangka awal eksplorasi masalah.
- ② Menghindari cakupan penelitian yang terlalu luas.
- ③ Memudahkan dalam mencari referensi dan literatur.
- ④ Meningkatkan fokus dan efisiensi penelitian.

# Penentuan Tema dan Judul

## Mengapa Judul Penting?

Pentingnya menentukan Judul

- ① Menjelaskan ruang lingkup riset secara eksplisit.
- ② Mengarahkan metode yang akan digunakan.
- ③ Menarik perhatian pembaca/pembimbing.
- ④ Memberi kejelasan pada kontribusi ilmiah.

# Penentuan Tema dan Judul

## Hubungan Tema dengan Judul

Apa relasi Tema dan Judul? Lihat Contoh berikut

- ① **Tema:** “Jaringan Komputer”
- ② **Judul:** “Implementasi SDN pada Jaringan Kampus Menggunakan OpenFlow”
- ③ **Hubungan:** Judul mengerucutkan fokus penelitian dari tema besar.

# Penentuan Tema dan Judul

## Resiko Kesalahan Tema dan Judul

Kesalahan memilih Tema dan Judul akan berisiko:

- ① Penelitian tidak fokus.
- ② Kesulitan mencari referensi dan data
- ③ Tidak sesuai dengan minat atau kompetensi.
- ④ Waktu penggerjaan lebih lama.
- ⑤ Kesulitan dalam bimbingan dan evaluasi.

# Penentuan Tema dan Judul

## Kriteria Pemilihan Tema dan Judul

Kriteria apa yang cocok untuk menentukan Tema dan Judul?

- ① Relevan dengan bidang keilmuan.
- ② Sesuai dengan tren teknologi terkini.
- ③ Realistik untuk dikerjakan dalam waktu dan sumber daya yang tersedia.
- ④ Memiliki nilai kebaruan atau kontribusi.

## 1 Penentuan Tema dan Judul

## 2 Strategi Penentuan Tema

## 3 Strategi Penentuan Judul

# Strategi Penentuan Tema

## Bagaimana menentukan Tema?

Komponen Utama pemilihan Tema:

- ① Minat Pribadi
- ② Keahlian/Kemampuan Teknis
- ③ Ketersediaan Sumber Daya
- ④ Relevansi Ilmiah dan Sosial
- ⑤ Kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran (CPL)

# Strategi Penentuan Tema

## Komponen Pemilihan Tema - Minat Pribadi

Peminatan diri merupakan komponen paling penting untuk menentukan tema.

- ① Refleksi terhadap mata kuliah favorit
- ② Pengalaman proyek atau praktik
- ③ Hobi teknis

# Strategi Penentuan Tema

## Komponen Pemilihan Tema - Kemampuan Teknis

Kemampuan pribadi dalam hal-hal teknis dapat membantu pemilihan tema

- ① Kemampuan teknis yang telah dikuasai
- ② Pemrograman (Python, C++)
- ③ Administrasi jaringan (Cisco, Mikrotik)
- ④ Virtualisasi (VM, Docker)
- ⑤ Pengalaman menggunakan alat (Wireshark, GNS3, dll.)

# Strategi Penentuan Tema

## Contoh Tema

- ① **Minat:** Keamanan Jaringan → **Tema:** Penerapan IDS/IPS Berbasis Open Source
- ② **Minat:** IoT → **Tema:** Simulasi Komunikasi MQTT di Jaringan Edge
- ③ **Minat:** Sistem Terdistribusi → **Tema:** Optimasi Latensi di Multi-Hop Network

# Strategi Penentuan Tema

## Contoh Klasifikasi Tema

- ① Network Security
- ② Network Simulation & Modeling
- ③ IoT Networking
- ④ Cloud/Edge/Fog Networking
- ⑤ Software Defined Networking (SDN)
- ⑥ Wireless/Mobile Network
- ⑦ Routing & Switching
- ⑧ Network Monitoring & Analysis

# Strategi Penentuan Tema

## Contoh Pemilihan Tema

Mahasiswa A memiliki informasi seperti berikut:

- ① **Minat:** Keamanan Jaringan
- ② **Keahlian:** Wireshark, Python
- ③ **Tema Terpilih:** Network Security
- ④ **Tools:** Wireshark, Scapy, Python, IDS/Suricata

## 1 Penentuan Tema dan Judul

## 2 Strategi Penentuan Tema

## 3 Strategi Penentuan Judul

# Strategi Penentuan Judul

## Langkah-Langkah Memilih Judul

Dalam menentukan judul, gunakan langkah-langkah berikut:

- ① Tentukan minat dan kemampuan
- ② Identifikasi isu aktual dan kebutuhan industri/masyarakat
- ③ Tinjau pustaka (jurnal terbaru 5 tahun)
- ④ Gunakan pendekatan SMART (Spesifik, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound)

# Strategi Penentuan Judul

## Langkah-Langkah Memilih Judul

Apa itu S.M.A.R.T. dalam menentukan judul?

- ① **Specific** : Judul harus jelas, terfokus, dan tidak ambigu
  - Analisis Deteksi Serangan DoS pada Jaringan WiFi Kampus Menggunakan Snort dan Wireshark
- ② **Measurable** : Judul harus memungkinkan untuk diukur atau dievaluasi hasilnya.
  - Evaluasi Performa Routing Protokol OSPF dan RIP Berdasarkan Delay dan Throughput pada GNS3

# Strategi Penentuan Judul

## Langkah-Langkah Memilih Judul

- ① **Achievable** : Judul harus realistik dan dapat dilaksanakan oleh mahasiswa dengan waktu, sumber daya, dan pengetahuan yang tersedia
  - Simulasi Jaringan Sensor Nirkabel untuk Monitoring Suhu pada Rumah Kaca Menggunakan NS-3
- ② **Relevant** : Judul harus sesuai dengan tema jaringan dan berkontribusi terhadap pengembangan ilmu atau kebutuhan nyata.
  - Implementasi Virtual LAN untuk Segmentasi Jaringan Laboratorium Komputer dan Efisiensi Manajemen Bandwidth

# Strategi Penentuan Judul

## Langkah-Langkah Memilih Judul

- ① **Time-bound** : Judul harus dapat diselesaikan dalam jangka waktu tertentu (biasanya 4–6 bulan). Topik yang memerlukan waktu riset bertahun-tahun tidak sesuai untuk tugas akhir S1.
  - Analisis Performa QoS pada Aplikasi Video Conference Menggunakan Jaringan WiFi 802.11n di Lingkungan Tertutup

# Strategi Penentuan Judul

## Ciri-ciri Judul Baik

Untuk menuliskan judul, sebaiknya mengikuti ciri-ciri berikut:

- ① Mengandung variabel penelitian
- ② Mencerminkan metode/pendekatan
- ③ Jelas objek dan ruang lingkupnya
- ④ Memungkinkan pelaksanaan di lingkungan kampus/laboratorium

# Strategi Penentuan Judul

## Tips Praktis

- ① Konsultasikan ide sedini mungkin dengan dosen pembimbing
- ② Gunakan pendekatan “Problem-Solution”
- ③ Bangun prototipe mini atau simulasi awal
- ④ Tulis abstrak sebelum menulis judul sebagai ringkasan ide

# Strategi Penentuan Judul

## Kesalahan Penentuan Judul

- ① Terlalu Umum
- ② Terlalu Panjang atau Rumit
- ③ Tidak Menggambarkan Metode atau Objek
- ④ Tidak Mengandung Kata Kunci Ilmiah
- ⑤ Tidak Sesuai Tema atau Bidang Keahlian
- ⑥ Terlalu Ambisius atau Tidak Realistik
- ⑦ Terlalu Fokus pada Implementasi Tanpa Unsur Analisis

# Strategi Penentuan Judul

## Contoh Salah Judul

*Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Jaringan Virtual pada Jaringan Kampus Skala Besar Menggunakan MikroTik, GNS3, dan Wireshark untuk Efisiensi Pengelolaan Bandwidth dan Monitoring Trafik*

Terlalu panjang untuk digunakan sebagai judul

# Strategi Penentuan Judul

## Daftar Judul E-Skripsi

Akses : eskripsi.usm.ac.id

- ① Rancang Bangun Alarm Pendeteksi Banjir Menggunakan NodeMCU Berbasis Telegram Bot  
Tugas Akhir, S1 - TEKNIK INFORMATIKA, 31 Maret 2020, 2020  
Nurlail Aulia Rizky Kurniawan; Susanto, S.Kom, M.Kom
- ② RANCANG BANGUN ALAT DETEKSI KEBOCORAN GAS LPG SERTA PENANGGULANGAN KEBAKARAN MENGGUNAKAN SENSOR MQ-2 dan FLAME MODUL BERBASIS MICROKONTROLER ARDUINO  
Tugas Akhir, S1 - TEKNIK INFORMATIKA, 26 Maret 2019, 2019  
Aditya Wisnu Pradipta; Susanto, S.Kom, M.Kom

*Terima Kasih*