



Fakultas Ilmu Komputer

RESEARCH QUESTION

Prof. Dr. Muhammad Said Hasibuan, S.Kom., M.Kom

Fakultas Ilmu Komputer
Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya
23 maret 2026



Pengertian Research Question

Research Question adalah pertanyaan utama yang ingin dijawab melalui penelitian.

Pertanyaan penelitian berfungsi untuk:

- Mengarahkan proses penelitian
- Menentukan metode penelitian
- Menjadi dasar pengumpulan dan analisis data

Penelitian dalam sistem informasi dimulai dari

identifikasi masalah yang kemudian dirumuskan menjadi research question



Fungsi Research Question

Research Question memiliki beberapa fungsi penting:

- Menentukan fokus penelitian
- Membantu memilih metode penelitian
- Membatasi ruang lingkup penelitian
- Menjadi panduan dalam pengumpulan data

Dengan adanya research question, penelitian dapat dilakukan secara **sistematis dan terarah**.



Fakultas Ilmu Komputer

Karakteristik Research Question yang Baik

Pertanyaan penelitian yang baik harus:

- Jelas dan spesifik
- Dapat diteliti secara ilmiah
- Relevan dengan bidang ilmu
- Memiliki kontribusi teoritis atau praktis
- Dapat dijawab dengan metode penelitian yang sesuai



Fakultas Ilmu Komputer

Jenis Research Question dalam Ilmu Komputer

Dalam penelitian **Ilmu Komputer / Sistem Informasi**, research question biasanya berkaitan dengan:

- **Pengembangan sistem**
- **Penggunaan teknologi**
- **Analisis data**
- **Evaluasi sistem informasi**
- **Perilaku pengguna teknologi**



Fakultas Ilmu Komputer

Jenis Research Question dalam Ilmu Komputer

Contoh bidang:

- Artificial Intelligence
- Data Science
- Software Engineering
- Information Systems
- Cyber Security



Fakultas Ilmu Komputer

Research Question – Artificial Intelligence / Machine Learning

Contoh topik: **Prediksi atau klasifikasi data**

Contoh Research Question:

- Bagaimana penerapan algoritma **machine learning** untuk memprediksi kelulusan mahasiswa?
- Algoritma klasifikasi apa yang memiliki **akurasi terbaik** untuk mendeteksi spam email?



Fakultas Ilmu Komputer

Research Question – Artificial Intelligence / Machine Learning

- Bagaimana kinerja algoritma **Decision Tree dan Random Forest** dalam memprediksi penyakit?
- Bagaimana penggunaan **Deep Learning** untuk pengenalan wajah pada sistem keamanan?
- Bagaimana model AI dapat meningkatkan **akurasi rekomendasi produk pada e-commerce?**



Fakultas Ilmu Komputer

Research Question – Cyber Security

Contoh topik: **keamanan sistem**

Contoh Research Question:

- Bagaimana sistem deteksi intrusi dapat meningkatkan **keamanan jaringan komputer?**
- Bagaimana metode enkripsi dapat meningkatkan **keamanan data pada aplikasi web?**



Fakultas Ilmu Komputer

Research Question – Cyber Security

- Bagaimana serangan **phishing** dapat dideteksi menggunakan machine learning?
- Bagaimana sistem keamanan dapat mencegah **akses ilegal** pada **database**?



Multimedia Application

- Bagaimana penerapan **Augmented Reality (AR)** untuk meningkatkan interaktivitas media pembelajaran?
- Bagaimana implementasi **image processing** untuk pengenalan objek dalam aplikasi multimedia interaktif?
- Bagaimana penggunaan **motion tracking** dalam aplikasi multimedia berbasis interaksi pengguna?
- Bagaimana pengaruh desain **user interface multimedia interaktif** terhadap kepuasan pengguna?



Fakultas Ilmu Komputer

Multimedia Application

- Bagaimana implementasi **Virtual Reality (VR)** sebagai media simulasi pembelajaran?
- Bagaimana pengaruh penggunaan **Augmented Reality dalam aplikasi mobile** terhadap pengalaman belajar pengguna?



Fakultas Ilmu Komputer

TERIMA KASIH