# Panduan Lengkap Prompt Engineering

## Pengantar

Prompt Engineering adalah seni dan ilmu merancang input (“prompt”) yang efektif untuk model bahasa besar (LLM) seperti ChatGPT. Dengan prompt yang tepat, kita bisa mengarahkan model untuk memberikan jawaban yang akurat, relevan, dan sesuai konteks.

## 1. Apa itu Prompt?

Prompt adalah input berupa teks yang diberikan ke model untuk menghasilkan output yang diinginkan. Contoh sederhana:

Prompt:  
Tulis puisi tentang senja di pinggir laut.  
  
Output:  
Langit jingga memudar perlahan,  
Ombak menyapa pasir dalam damai,  
Senja membawa rindu dalam diam,  
Menyatu dengan laut yang tak pernah usai.

## 2. Tujuan Prompt Engineering

1. Meningkatkan kualitas output dari LLM.
2. Mengarahkan model untuk tugas spesifik.
3. Menghindari ambiguitas dan interpretasi yang salah.
4. Menyesuaikan gaya, format, atau bahasa output.

## 3. Jenis Prompt

### a. Zero-shot Prompting

Prompt:  
Apa nama ibu kota negara Ethiopia?  
  
Output:  
Addis Ababa

### b. One-shot Prompting

Prompt:  
Q: Siapa penemu lampu pijar?  
A: Thomas Edison  
Q: Siapa penemu telepon?  
A:  
  
Output:  
Alexander Graham Bell

### c. Few-shot Prompting

Prompt:  
Q: Apa ibu kota Jepang?  
A: Tokyo  
Q: Apa ibu kota Prancis?  
A: Paris  
Q: Apa ibu kota Jerman?  
A:  
  
Output:  
Berlin

### d. Chain-of-Thought Prompting

Prompt:  
Jika sebuah mobil melaju dengan kecepatan 60 km/jam selama 2 jam, berapa jarak yang ditempuh?  
Berikan penjelasan langkah demi langkah.  
  
Output:  
Kecepatan = 60 km/jam  
Waktu = 2 jam  
Rumus jarak = kecepatan × waktu  
Jadi, jarak = 60 × 2 = 120 km

## 4. Teknik Prompt Engineering (lanjutan dengan contoh)

### f. Multibahasa

Prompt:  
Translate the following sentence into French:  
"Good morning, how are you?"  
  
Output:  
"Bonjour, comment ça va ?"

### g. Gaya Bahasa Tertentu

Prompt:  
Tuliskan ulang kalimat ini dalam gaya bahasa humor:  
"Saya tidak suka bangun pagi."  
  
Output:  
Bangun pagi itu seperti WiFi di tengah hutan — selalu gagal nyambung!

### h. Prompt Interaktif / Multi-turn

Prompt:  
User: Saya ingin belajar Python, harus mulai dari mana?  
Assistant: Kamu bisa mulai dari dasar seperti variabel, tipe data, dan struktur kontrol. Mau saya bantu buatkan materi dasarnya?  
User: Ya, tolong buatkan.  
Assistant:  
Baik, berikut materi dasar Python...

## 5. Studi Kasus Prompt Engineering Tambahan

### f. Legal / Hukum

Prompt:  
Buat ringkasan pasal 27 ayat 3 UUD 1945 dalam bahasa yang mudah dipahami masyarakat umum.  
  
Output:  
Pasal ini menyatakan bahwa setiap warga negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak. Artinya, negara harus membantu rakyatnya agar bisa bekerja dan hidup dengan baik.

### g. Medis

Prompt:  
Kamu adalah dokter. Jelaskan apa itu diabetes tipe 2 kepada pasien awam.  
  
Output:  
Diabetes tipe 2 adalah kondisi di mana tubuh tidak bisa menggunakan gula darah (glukosa) dengan baik sebagai energi. Ini biasanya terjadi karena pola makan tidak sehat dan kurang olahraga.

### h. Pendidikan

Prompt:  
Kamu adalah guru matematika. Jelaskan konsep pecahan kepada murid SD kelas 4.  
  
Output:  
Pecahan adalah bagian dari sesuatu. Misalnya, jika satu pizza dibagi menjadi 4 bagian dan kamu makan 1 bagian, berarti kamu makan 1/4 pizza.

### i. Desain Produk / UX

Prompt:  
Kamu adalah desainer UX. Apa yang harus dipertimbangkan saat membuat form pendaftaran online?  
  
Output:  
Pertimbangkan kemudahan penggunaan, jumlah field seminimal mungkin, validasi input secara langsung, dan desain responsif untuk mobile.

### j. Data Analyst / Bisnis

Prompt:  
Sebagai analis data, buat ringkasan temuan dari dataset penjualan berikut: penjualan tertinggi pada bulan Juli, wilayah dengan performa terbaik adalah Jakarta, produk terlaris adalah Paket A.  
  
Output:  
Ringkasan: Penjualan mencapai puncaknya pada bulan Juli, dengan wilayah Jakarta memberikan kontribusi tertinggi. Produk yang paling diminati pelanggan adalah Paket A.

## 6. Tools & Frameworks Pendukung

* **LangChain** – Integrasi LLM dengan aplikasi berbasis Python.
* **PromptLayer** – Manajemen eksperimen prompt.
* **OpenAI Playground** – Lingkungan eksploratif prompt.
* **Flowise AI** – Low-code builder untuk AI workflows.
* **LlamaIndex** – Menghubungkan data dan dokumen ke LLM.

## 7. Praktik Terbaik

* Iterasi dan evaluasi terus-menerus.
* Simpan dan dokumentasikan prompt yang efektif.
* Gunakan format standar untuk tim.
* Uji pada berbagai variasi input.
* Gunakan teknik evaluasi manual dan otomatis (BLEU score, human feedback).

## 8. Kesimpulan

Prompt Engineering adalah keterampilan penting dalam era AI berbasis LLM. Dengan teknik yang tepat, kita dapat memaksimalkan potensi model dan membuatnya bekerja sesuai kebutuhan kita. Baik untuk keperluan pribadi, bisnis, hingga akademik, prompt yang efektif bisa menjadi kunci keberhasilan dalam menggunakan AI secara optimal.

## 9. Referensi Tambahan

* [OpenAI Prompt Guide](https://platform.openai.com/docs/guides)
* [Prompt Engineering Guide by DAIR.AI](https://github.com/dair-ai/Prompt-Engineering-Guide)
* Buku: *The Art of Prompt Engineering for AI* (oleh Nathan Hunter)
* [FlowGPT](https://flowgpt.com)
* [Awesome ChatGPT Prompts](https://github.com/f/awesome-chatgpt-prompts)

Disusun oleh ChatGPT – OpenAI | 2025