

TERM OF REFERENCE (TOR)

STUDI INDEPENDEN ARTIFICIAL INTELLIGENCE, CYBER SECURITY, DATA ENGINEER,
DATA SCIENCE, GAME DESIGN & DEVELOPMENT DAN WEB DEVELOPMENT & UI/UX
PROGRAM MSIB KAMPUS MERDEKA BATCH-6

1. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi, menyebabkan cepatnya perubahan terhadap pembaharuan teknologi. Di sisi lain, perubahan itu masih sulit untuk disusul karena sedikit yang dapat menguasai dan mengalihkan ke teknologi paling baru.

Sebagai perusahaan yang terlibat di dalam industri teknologi, PT Mitra Talenta Grup (Celerates) ingin turut berpartisipasi untuk menghasilkan tenaga kerja dengan melibatkan mahasiswa yang berpotensi untuk menjadi tenaga profesional di masa depan yang turut mendukung kemajuan teknologi di Indonesia. Untuk mencapai misi tersebut, kami berkolaborasi dengan Terra AI, perusahaan dari Singapore yang ingin mengembangkan talenta Indonesia untuk menyelesaikan ide-ide kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan dunia IT.

Salah satu bisnis yang sudah dilakukan oleh PT Mitra Talenta Grup (Celerates) adalah dengan melakukan pelatihan kepada tenaga kerja agar siap secara soft dan hard skill untuk ditempatkan ke perusahaan yang membutuhkan solusi teknologi dengan menyalurkan tenaga kerja profesional.

Melalui program yang sudah didesain untuk menghasilkan tenaga profesional, mahasiswa akan mendapatkan kesempatan untuk meningkatkan performa serta menghasilkan bukti atas pencapaian dari suksesnya program ini.

2. Tujuan Kegiatan

- a. Mahasiswa dibekali oleh ilmu-ilmu yang diberikan oleh mentor yaitu praktisi di dunia IT.
- b. Mahasiswa dibekali ilmu melalui praktek dari teori yang sudah dibekali sebelumnya.
- c. Mahasiswa dibekali *soft skill* untuk menghadapi dunia kerja setelah lulus dari program MSIB.
- d. Mahasiswa memiliki hasil dari *Project Akhir* untuk digunakan sebagai bekal portofolio.

3. Periode & Tempat Pelaksanaan

- a. Periode : 16 Februari 2024 - 30 Juni 2024.
- b. Tempat : *Online* melalui *Zoom*.

4. Peserta

Jumlah peserta kegiatan ialah 1.161 orang, yaitu mahasiswa yang terpilih untuk mengikuti program kami yang tersebar dari seluruh Indonesia.

5. Program

Kami menyelenggarakan 6 program Studi Independen, yaitu:

- a. Artificial Intelligence

- b. Cyber Security
- c. Data Engineer
- d. Data Science
- e. Game Design & Development
- f. Web Development & UI/UX

6. Materi

Dalam keseluruhan proses pembelajaran, peserta dari masing-masing program akan diberikan materi pembelajaran seperti berikut:

- a. Artificial Intelligence
 - i. Design Thinking for Enterprise Solutions
 - ii. Chatbot Basics
 - iii. Chatbot Intermediate
 - iv. Chatbot Advanced (Large Language Models)
 - v. Lean Canvas
 - vi. Data Collection and User Analysis
 - vii. Agile Development
 - viii. Data Storytelling and Visualization
 - ix. Gamification 101
 - x. Career Development
 - xi. Final Project: Solution Development
- b. Cyber Security
 - i. Cybersecurity Foundations
 - ii. Security Governance
 - iii. Cryptography
 - iv. Network Security
 - v. Cyber Attacks
 - vi. Web Application Security
 - vii. Pengenalan Malware
- c. Data Engineer
 - i. Programming and Mindset Data Engineer
 - ii. Data Warehouse & ETL
 - iii. Hadoop & Hive
 - iv. Spark
 - v. Data Ingestion, Data Egress, and Job Scheduling
 - vi. Data Governance
 - vii. Final Project (End-to-end Process)
- d. Data Science
 - i. Database & SQL
 - ii. Data Warehouse dan ETL
 - iii. Python for Data Science
 - iv. Statistic
 - v. Data Visualization (Tableau)
 - vi. Machine Learning
 - vii. Deep Learning

viii. Final Project

e. Game Design & Development

- i. Game Theory, Ethics Story & Narrative Development
- ii. Game Mechanics and Game Design Documentation (GDD)
- iii. Game Engines & Game Design Principles
- iv. Game Assets Management and Integration
- v. Game UI and Sound Design
- vi. Game Coding Foundation
- vii. Monetisation, Advanced Mechanics and Play Testing
- viii. Project Management

f. Web Development & UIUX

- i. Pengenalan Front End Development
- ii. Pengenalan Back End Development
- iii. User Interface (UI) & User Experience (UX) Design
- iv. Pengenalan Dasar `Cybersecurity`.
- v. Pengenalan Dasar Cloud Computing.
- vi. Project Management

7. Penyelenggara

Penyelenggara kegiatan adalah PT Mitra Talenta Grup (Celerates) dan Kampus Merdeka Magang & Studi Independen.

8. Penutup

Demikian *Term of Reference* kegiatan Studi Independen - Digital Creative, Data, Artificial Intelligence, Cyber Security, Data Engineer, Data Science, Game Design & Development dan Web Development & UIUX. Untuk informasi lebih lanjut, silahkan menghubungi penyelenggara kegiatan.

PT Mitra Talenta Grup (Celerates),


 **Celerates**
PT MITRA TALENTA GRUP

Prayoga Pangudhi Nugroho
Head of Business Unit Celerates School