Topik Capstone Project (Frontend, Backend, & Machine Learning)

Health Innovation:

- 1. Smart Health Predictor Website untuk prediksi risiko penyakit berdasarkan data pengguna menggunakan ML.
- 2. Nutrition & Calorie Estimator Website Menggunakan image recognition untuk estimasi kalori dari foto makanan.
- 3. Al Symptom Checker Website Prediksi awal penyakit berdasarkan input gejala dari pengguna.
- 4. Personal Health Tracker Mendeteksi pola kesehatan dari data wearable/manual menggunakan ML.

Education & Inclusivity:

- 1. E-Learning Platform with Personalized Recommendations Platform belajar dengan rekomendasi materi berdasarkan performa pengguna.
- 2. Speech-to-Text Learning Platform for Deaf Students Transkripsi suara ke teks secara real-time untuk siswa tuli.
- 3. Adaptive Learning System Sistem soal dinamis berdasarkan performa siswa dengan reinforcement learning.
- 4. Al Essay Grader Mengoreksi dan menilai esai siswa dengan NLP.
- 5. Language Learning Website with ML Pronunciation Checker Cek pelafalan dan latihan berbasis kelemahan pengguna.

Social, Culture, and Tourism:

- 1. Al-Powered Cultural Tour Guide Rekomendasi wisata budaya berbasis preferensi pengguna.
- 2. Community-Driven Tourist Review Platform Analisis sentimen ulasan tempat wisata dengan ML.
- 3. Local Event Recommender Saran event budaya berdasarkan minat dan lokasi.
- 4. Cultural Artifact Identifier Pengenalan benda budaya dan sejarahnya dengan image classifier.
- 5. Smart Tourism Planner Itinerary otomatis berdasarkan waktu, minat, dan lokasi.

Environment and Sustainability:

- 1. Eco Habit Tracker Melacak kebiasaan ramah lingkungan pengguna dan memberi saran berbasis ML.
- 2. Smart Waste Classifier Website Deteksi jenis sampah dengan image classification.
- 3. Carbon Footprint Calculator with ML Suggestions Estimasi jejak karbon dan saran personal untuk pengurangannya.
- 4. Al Flood Warning Dashboard Prediksi banjir dengan data cuaca dan ML time series.

- 5. ML-powered Smart Garden Monitor Pantau dan kontrol kebun dengan prediksi panen/siram berbasis ML.
- 6. Green Route Finder Rekomendasi rute jalan ramah lingkungan dengan data lokasi.

Economy and Financial Technology:

- 1. FinEdu: Financial Literacy Advisor Chatbot edukasi keuangan dengan simulasi budgeting.
- 2. Scam Detector for E-Commerce Sites Deteksi penipuan toko online berbasis URL menggunakan ML.
- 3. Spending Pattern Analyzer Analisis pengeluaran dan klasifikasi dengan ML.
- 4. Loan Eligibility Checker Pengecekan kelayakan pinjaman dengan model prediktif.
- 5. Crypto Price Predictor Prediksi harga kripto dari data histori dan sentimen sosial.
- 6. Scam Email Detector for Business Klasifikasi email penipuan dengan NLP dan supervised learning.

Others:

- 1. Job Recommendation Website for Students Rekomendasi pekerjaan berdasarkan skill dan data belajar.
- 2. Resume Analyzer for Job Matching Analisis CV dan pencocokan lowongan kerja menggunakan NLP.
- 3. ML-powered Content Moderator for Forum Moderasi otomatis komentar dengan sentiment analysis.