# Materi 5 – Review & Git Init

### **Day 1 — Blockchain Overview**

* Pengenalan konsep blockchain.
* Perbedaan **Polkadot** vs **Substrate**.
* Peran blockchain dalam **audit trail** dan transparansi data.

### **Day 2 — Mandala Chain**

* Mandala Chain sebagai platform blockchain lokal Indonesia.
* Dibandingkan dengan Ethereum, Solana, dll.
* Fokus Mandala: **transparansi, keamanan, keterhubungan antar layanan publik**.

### **Day 3 — Local Node Setup**

* Install WSL & Ubuntu di Windows.
* Setup dependensi: git, clang, curl, libssl-dev, llvm, protobuf-compiler, dll.
* Install Rust & konfigurasi toolchain:  
  rustup default stable, rustup target add wasm32-unknown-unknown, rustup component add rust-src.
* Clone **polkadot-sdk parachain-template**, build & run node lokal.
* Uji coba koneksi Polkadot.js UI ke ws://127.0.0.1:9944.

### **Day 4 — Extrinsic & Storage Concept**

* **Storage**: tempat menyimpan state on-chain (contoh: mapping RoundId => RoundInfo).
  + Konsep key-value di Substrate.
  + Persistent state (tersimpan di blockchain).
* **Extrinsic**: transaksi/aksi dari luar chain.
  + Jenis: signed, unsigned, inherents.
  + Contoh: commit\_round(round\_id, hash, meta) sebagai signed extrinsic.
* Hubungan: extrinsic dipanggil → update storage → event terbit.
* Contoh kode sederhana (FRAME v2) untuk storage & extrinsic.