Nama: Adrian Bintang Saputera

NIM: 2310817110006

1. Jelaskan dengan pemahaman kalian mengenai Clean Architecture di Android!

Jawab: *Clean Architecture* adalah pendekatan desain perangkat lunak yang bertujuan memisahkan logika bisnis dari detail teknis seperti framework, database, atau antarmuka pengguna. Dalam artikelnya, Uncle Bob menggambarkan arsitektur ini sebagai lapisan-lapisan konsentris di mana setiap lapisan hanya boleh bergantung ke lapisan yang lebih dalam. Lapisan paling dalam adalah *Entities* yang berisi aturan inti bisnis, diikuti oleh *Use Cases* yang menangani alur aplikasi, lalu *Interface Adapters* yang menjembatani logika aplikasi dengan dunia luar, dan akhirnya *Frameworks & Drivers* yang berisi hal-hal seperti UI dan database. Prinsip utamanya adalah arah dependensi: logika bisnis tidak boleh tahu cara data disimpan atau ditampilkan. Hal ini memungkinkan kita mengganti framework, UI, atau database tanpa mengganggu inti aplikasi.

2. Buatkan struktur file menggunakan data dummy di Android Studio pada Clean Architecture!

Jawab:

Link Github: https://github.com/MadeByBintang/KuisMobile-1

Menggunakan command pada windows powershell untuk inspect tree /F

```
MyApp.kt

├───data
│   ├───model
│   │       UserDto.kt
│   │
│   ├───repository
│   │       UserRepositoryImpl.kt
│   │
│   └───source
│       ├───local
│       │       UserDao.kt
│       │       UserLocalDataSource.kt
│       │
│       └───remote
│               ApiService.kt
│               UserRemoteDataSource.kt
│
├───di
│       NetworkModule.kt
│       RepositoryModule.kt
```

```
    UseCaseModule.kt

├──domain
│   ├──model
│   │   User.kt
│   │
│   ├──repository
│   │   UserRepository.kt
│   │
│   └──usecase
│       GetUserUseCase.kt
│       SaveUserUseCase.kt
│
├──presentation
│   ├──main
│   │   MainActivity.kt
│   │
│   ├──navigation
│   │   AppNavGraph.kt
│   │   Route.kt
│   │
│   └──ui
│       ├──detail
│       │   DetailEvent.kt
│       │   DetailScreen.kt
│       │   DetailState.kt
│       │   DetailViewModel.kt
│       │
│       └──home
│           HomeEvent.kt
│           HomeScreen.kt
│           HomeState.kt
│           HomeViewModel.kt
│
├──ui
│   └──theme
│       Color.kt
│       Theme.kt
│       Type.kt
│
└──utils
    Extensions.kt
    Mapper.kt
    Resource.kt
```

3. Menurut kalian, apakah wajib menerapkan clean architecture pada penerapan Android dan case apa kita harus menerapkan clean architecture!

Jawab: Dalam pandangan saya, Clean Architecture tidak wajib diterapkan dalam semua proyek Android, terutama jika proyek tersebut kecil, sederhana, atau memiliki masa hidup yang

pendek. Namun, Clean Architecture menjadi sangat direkomendasikan, bahkan harus dipertimbangkan, ketika kita membangun aplikasi Android dengan kompleksitas tinggi atau yang dikembangkan oleh banyak developer dalam waktu yang lama.