Nama: Pradana Argo Pangestu

Nim : 2311104079

Apa Itu SonarQube?

SonarQube adalah alat open-source yang digunakan untuk **menganalisis kualitas kode** dalam berbagai bahasa pemrograman seperti Java, JavaScript, TypeScript, C#, PHP, Python, dan lainnya. Tujuannya adalah untuk **meningkatkan kualitas kode dan menghindari bug, code smells, serta kerentanan keamanan.**

Fungsi Utama SonarQube

1. Analisis Kualitas Kode Otomatis

• Memindai kode untuk mencari kesalahan, bug, dan potensi masalah.

2. Deteksi Code Smells

 Mendeteksi pola penulisan kode yang buruk tapi tidak langsung menyebabkan bug.

3. Security Vulnerability Check

• Mendeteksi potensi kerentanan keamanan (security hotspots).

4. Technical Debt Monitoring

 Memberi estimasi berapa banyak waktu yang dibutuhkan untuk memperbaiki masalah kode.

5. Code Coverage

• Menganalisis seberapa banyak kode yang diuji oleh unit test.

Cara Kerja SonarQube

- 1. Tulis kode seperti biasa
- 2. Jalankan SonarScanner untuk mengirim kode ke SonarQube Server
- 3. SonarQube Server memproses dan menyimpan laporan
- 4. Dashboard Web SonarQube menampilkan hasil analisis secara visual

