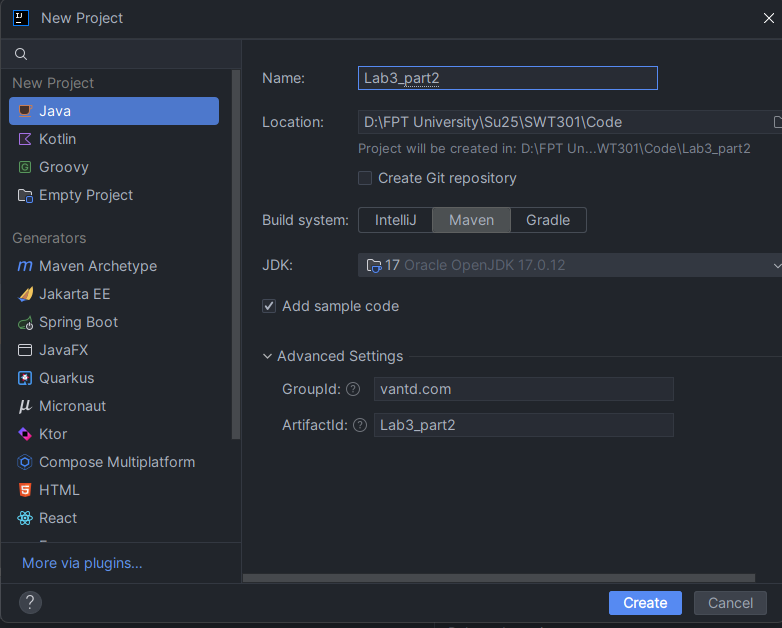
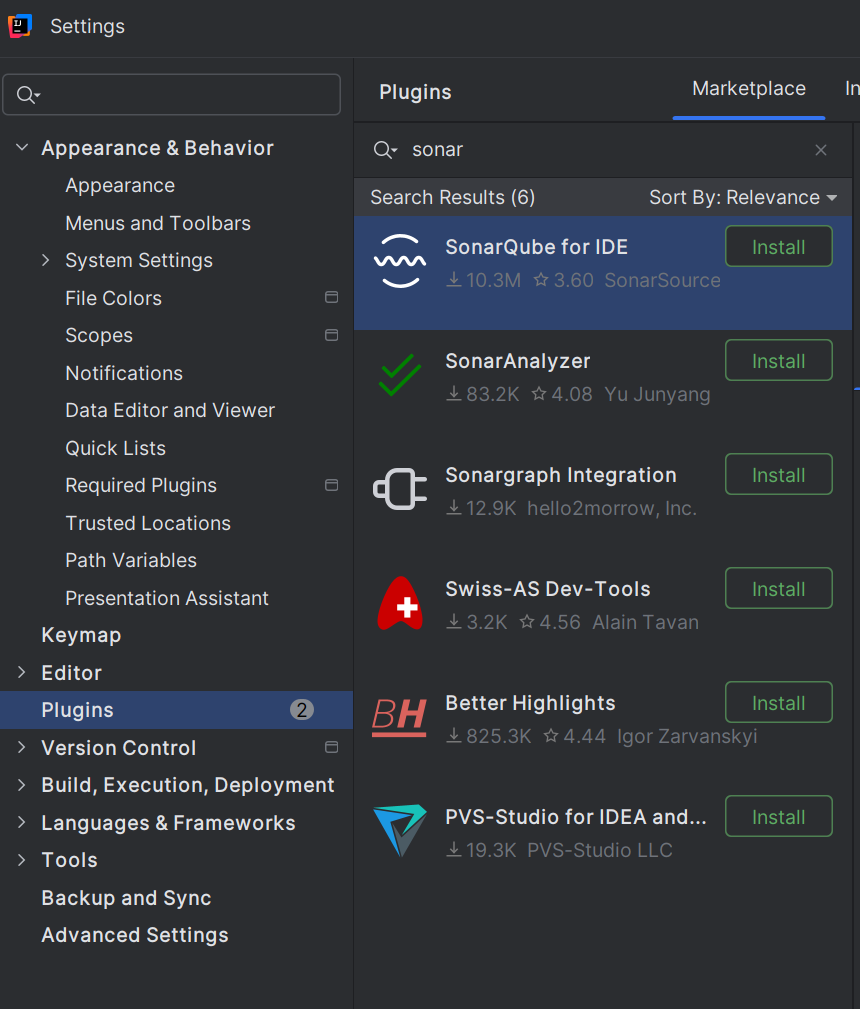
**Họ và tên: Tô Đình Văn – DE180061 - SE18D01**

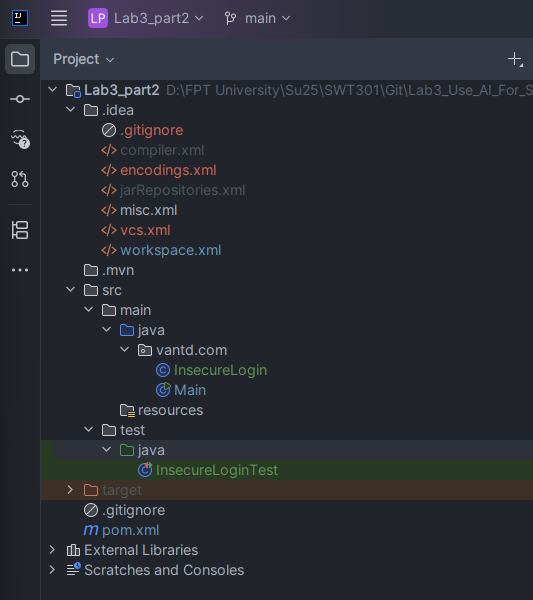
1. **Tạo mới ứng dụng Maven: Lab3\_part2**

****

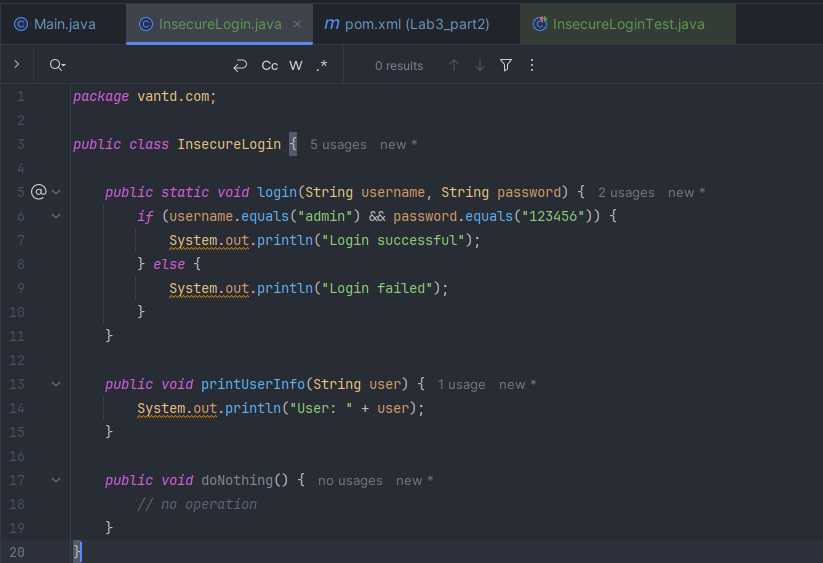
1. **Cài đặt plugin SonarQube:**



1. **Cấu trúc dự án.**

****

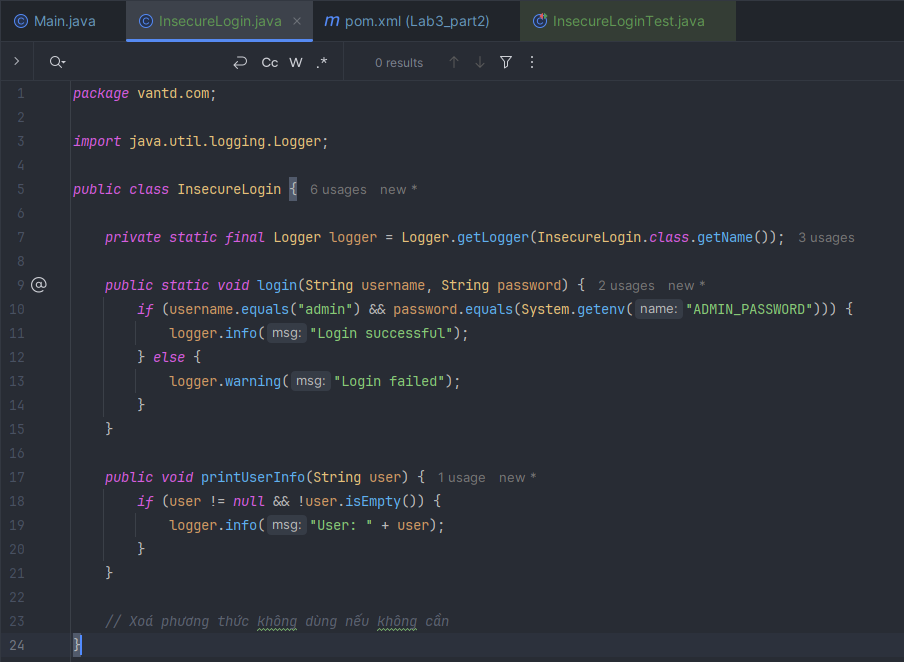
1. **InsecureLogin.java**

****

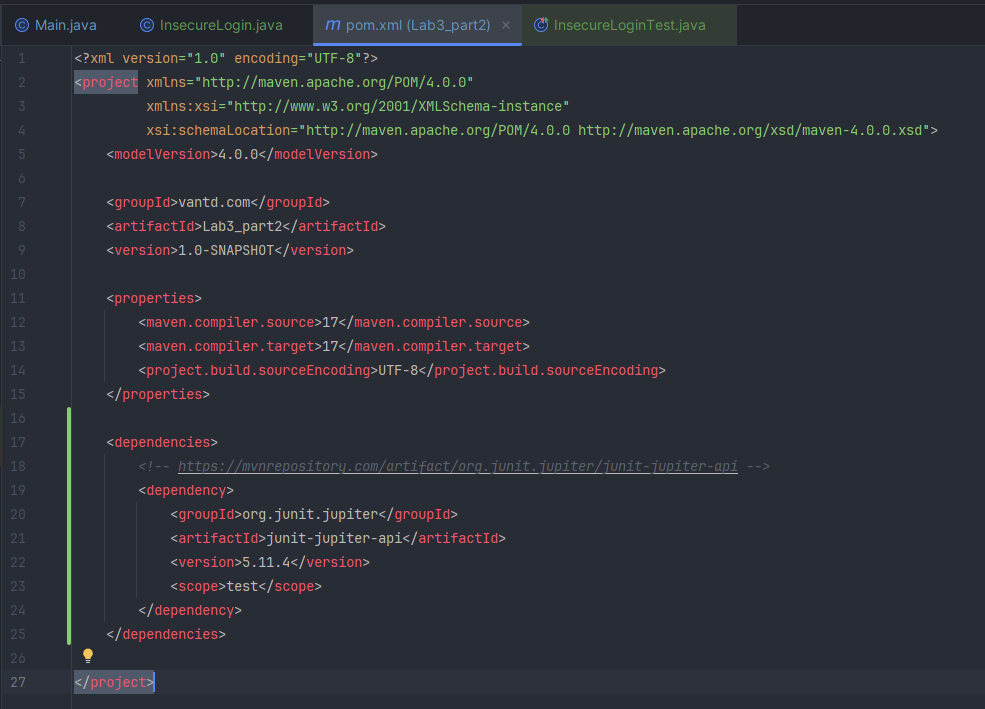
Một số lỗi xảy ra:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vị trí | Lỗi | Giải thích | Cách sửa |
| System.out.println(...) (dòng 7, 9, 14) | Replace this use of System.out by a logger | Không nên dùng System.out trong ứng dụng thực, thay bằng logging framework như java.util.logging, Log4j, hoặc SLF4J | Dùng Logger thay thế. Xem ví dụ sửa bên dưới |
| password.equals("123456") (dòng 6) | Hardcoded password | Mật khẩu viết trực tiếp trong mã dễ gây lộ thông tin | Đọc từ biến môi trường hoặc file cấu hình |
| Class 'InsecureLogin' is never used (dòng 3) | Class không được gọi trong code | Không ảnh hưởng nếu đây là demo/test class | Có thể thêm hàm main hoặc gọi từ test |
| Method 'login(...)' is never used (dòng 5) | Hàm không được gọi | Không ảnh hưởng nếu chưa sử dụng | Có thể thêm hàm gọi thử để test |
| printUserInfo(...) và doNothing() | Method is never used | Code chết – có thể gây bừa bộn | Xoá hoặc viết test để sử dụng nếu cần |

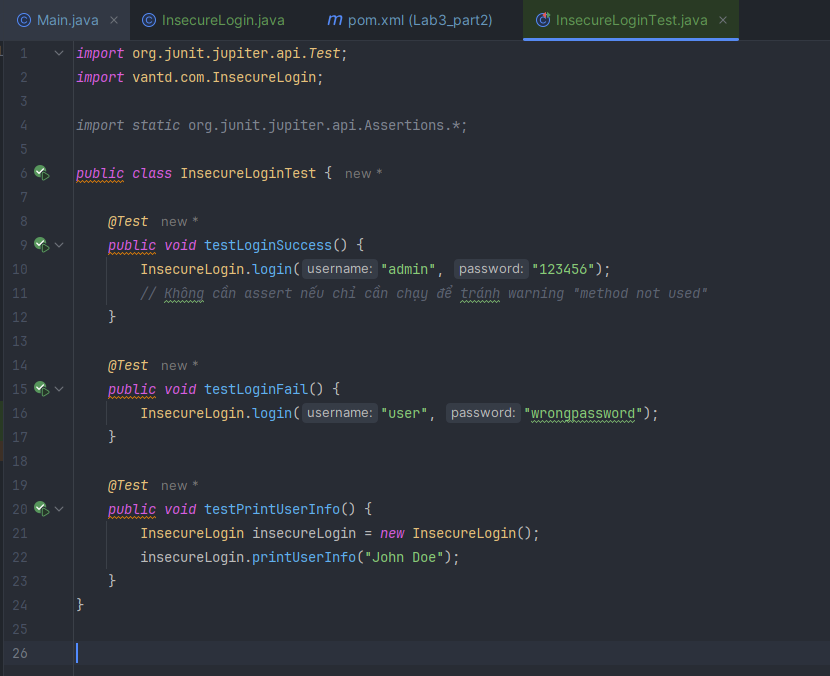
## **Cách sửa lỗi: Thay thế System.out bằng Logger**

****

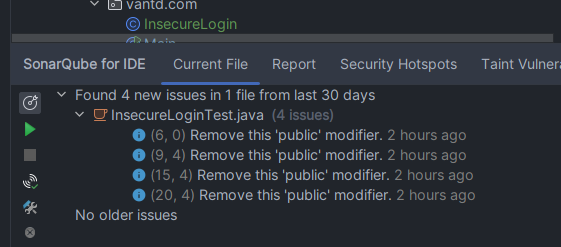
1. **Cấu hình file pom.xml**

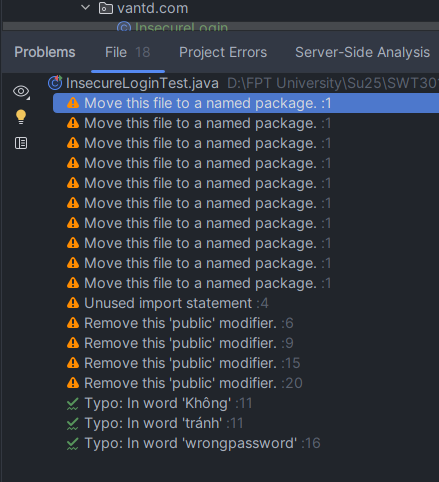
****

1. **InsecureLoginTest.java**

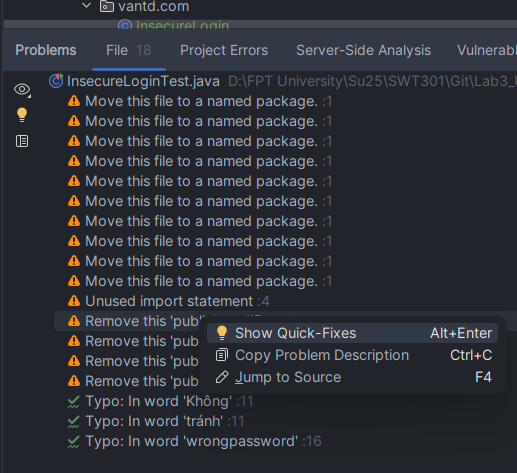
****

**Sẽ thấy các đề xuất lỗi:**

****

****

## **Tiến hành chỉnh sửa theo đề xuất**

****