

LAB 1

MỤC TIÊU

Kết thúc bài thực hành sinh viên có khả năng:

- ✓ Cài đặt Android Studio và tạo project đầu tiên.
- ✓ Cài đặt được máy ảo và chạy ứng dụng đầu tiên lên máy ảo.

NỘI DUNG

BÀI 1: Thực hiện cài đặt phần mềm Android Studio

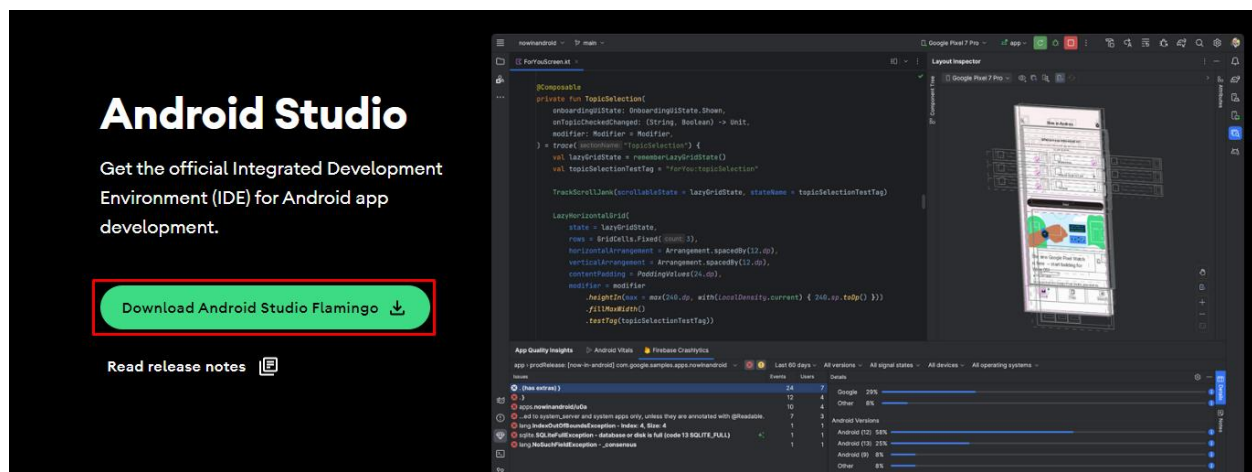
Hướng dẫn:

Bước 1:

Truy cập trang web: <https://developer.android.com/studio>

Bước 2:

Click chọn **Download Android Studio Flamingo**



Bước 3:

Tích vào ô **I have read and agree with the above terms and conditions.**

Sau đó nhấn: **Download Android Studio for Windows**

14. General Legal Terms

14.1 The License Agreement constitutes the whole legal agreement between you and Google and governs your use of the SDK (excluding any services which Google may provide to you under a separate written agreement), and completely replaces any prior agreements between you and Google in relation to the SDK. 14.2 You agree that if Google does not exercise or enforce any legal right or remedy which is contained in the License Agreement (or which Google has the benefit of under any applicable law), this will not be taken to be a formal waiver of Google's rights and that those rights or remedies will still be available to Google. 14.3 If any court of law, having the jurisdiction to decide on this matter, rules that any provision of the License Agreement is invalid, then that provision will be removed from the License Agreement without affecting the rest of the License Agreement. The remaining provisions of the License Agreement will continue to be valid and enforceable. 14.4 You acknowledge and agree that each member of the group of companies of which Google is the parent shall be third party beneficiaries to the License Agreement and that such other companies shall be entitled to directly enforce, and rely upon, any provision of the License Agreement that confers a benefit on (or rights in favor of) them. Other than this, no other person or company shall be third party beneficiaries to the License Agreement. 14.5 EXPORT RESTRICTIONS. THE SDK IS SUBJECT TO UNITED STATES EXPORT LAWS AND REGULATIONS. YOU MUST COMPLY WITH ALL DOMESTIC AND INTERNATIONAL EXPORT LAWS AND REGULATIONS THAT APPLY TO THE SDK. THESE LAWS INCLUDE RESTRICTIONS ON DESTINATIONS, END USERS AND END USE. 14.6 The rights granted in the License Agreement may not be assigned or transferred by either you or Google without the prior written approval of the other party. Neither you nor Google shall be permitted to delegate their responsibilities or obligations under the License Agreement without the prior written approval of the other party. 14.7 The License Agreement, and your relationship with Google under the License Agreement, shall be governed by the laws of the State of California without regard to its conflict of laws provisions. You and Google agree to submit to the exclusive jurisdiction of the courts located within the county of Santa Clara, California to resolve any legal matter arising from the License Agreement. Notwithstanding this, you agree that Google shall still be allowed to apply for injunctive remedies (or an equivalent type of urgent legal relief) in any jurisdiction. July 27, 2021

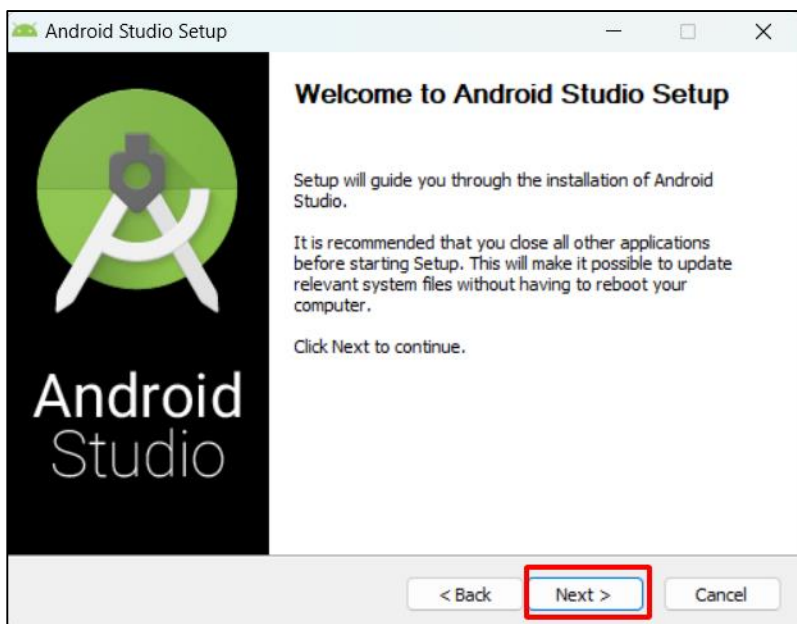
☒ I have read and agree with the above terms and conditions

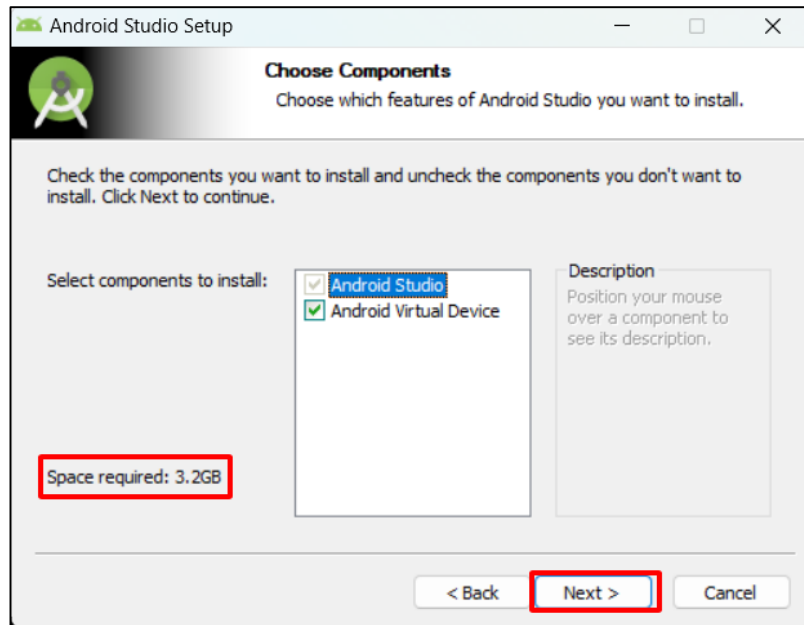
Download Android Studio Flamingo | 2022.2.1 Patch 2 for Windows

android-studio-2022.2.1.20-windows.exe

Bước 4:

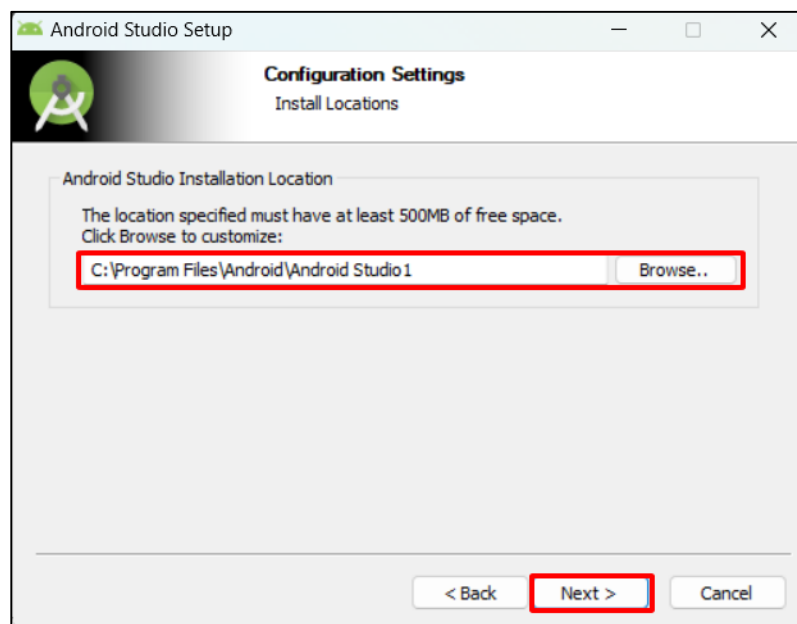
Mở file vừa tải về và thực hiện theo các bước bên dưới:

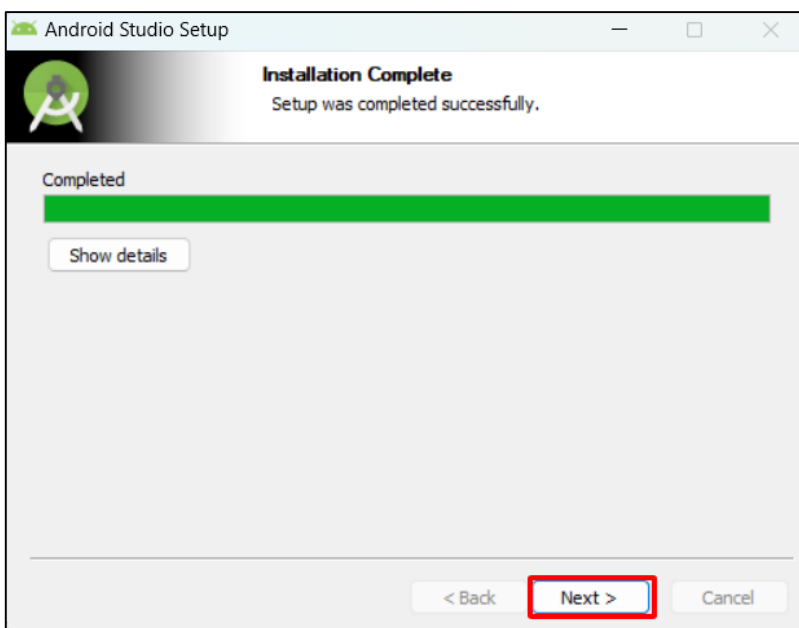
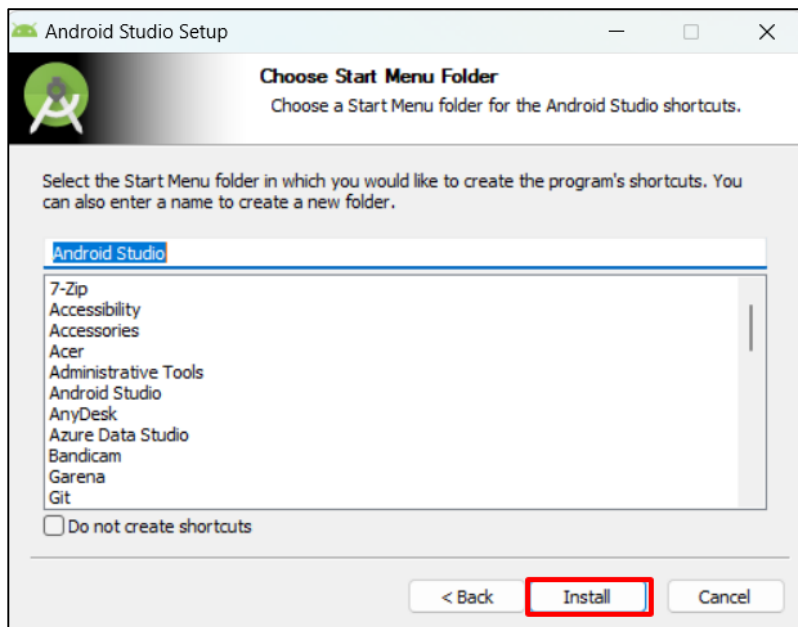


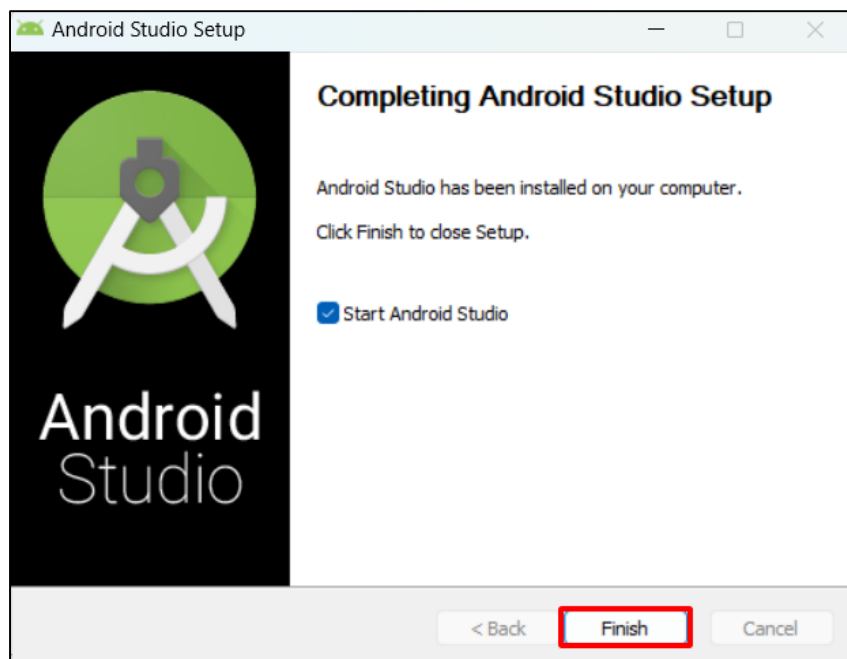


Lưu ý: Vị trí cài đặt phần mềm phải còn trống tối thiểu **3.2GB**, nhưng để phát huy hiệu năng cũng như đáp ứng đủ dung lượng để cài thêm các thư viện trong quá trình học tập khuyến khích dung lượng ổ đĩa cài đặt còn trống tối thiểu **8GB**.

Chọn vị trí cài đặt phần mềm và nhấn **Next**







Quá trình cài đặt phần mềm Android Studio hoàn tất.

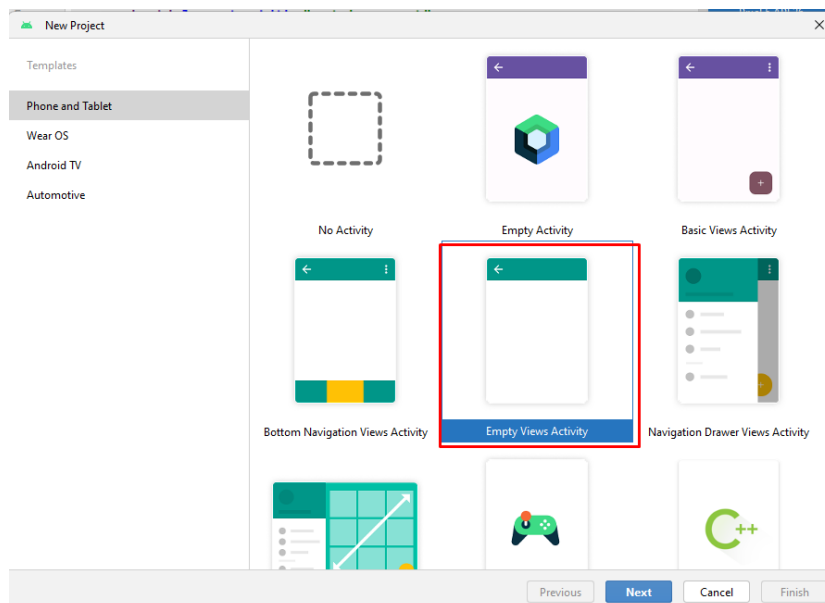
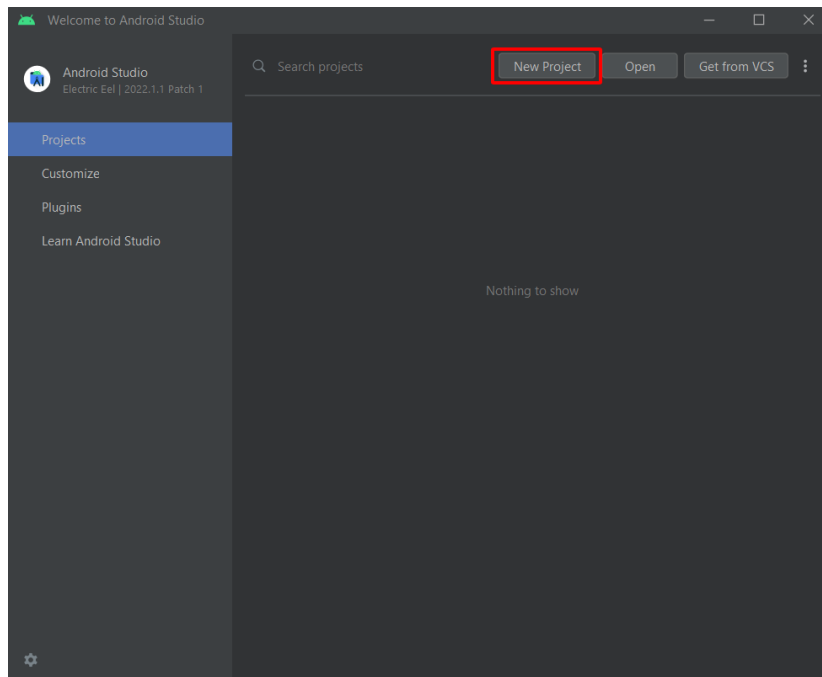
BÀI 2: Tạo project đầu tiên (*Đặt tên project theo cú pháp Lab1_MSSV*) và chạy chương trình trên máy ảo, hiển thị Họ tên và MSSV như hình bên dưới:



Hướng dẫn:

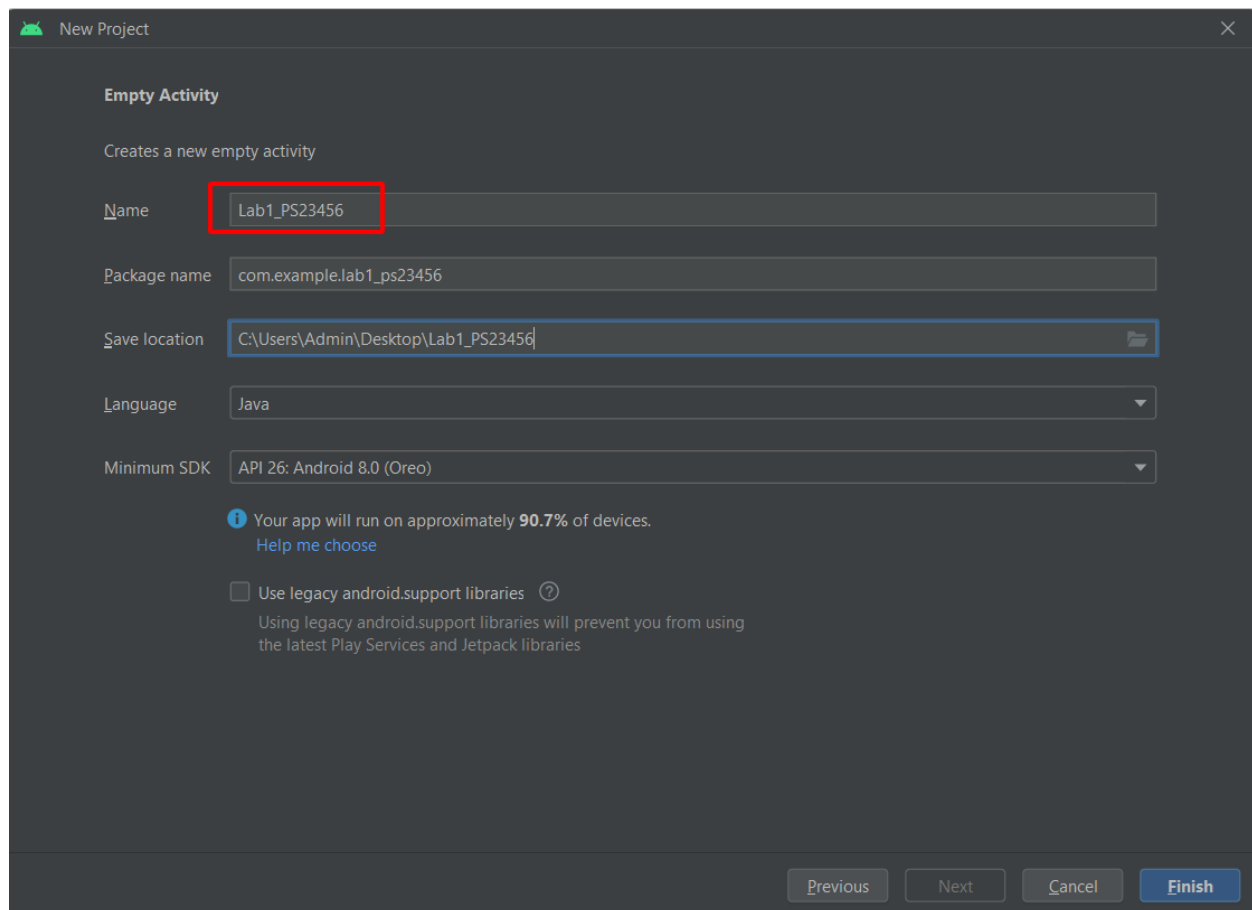
- **Tạo project trong Android Studio**

- Mở ứng dụng Android Studio sau đó nhấn **New Project** để tạo project mới

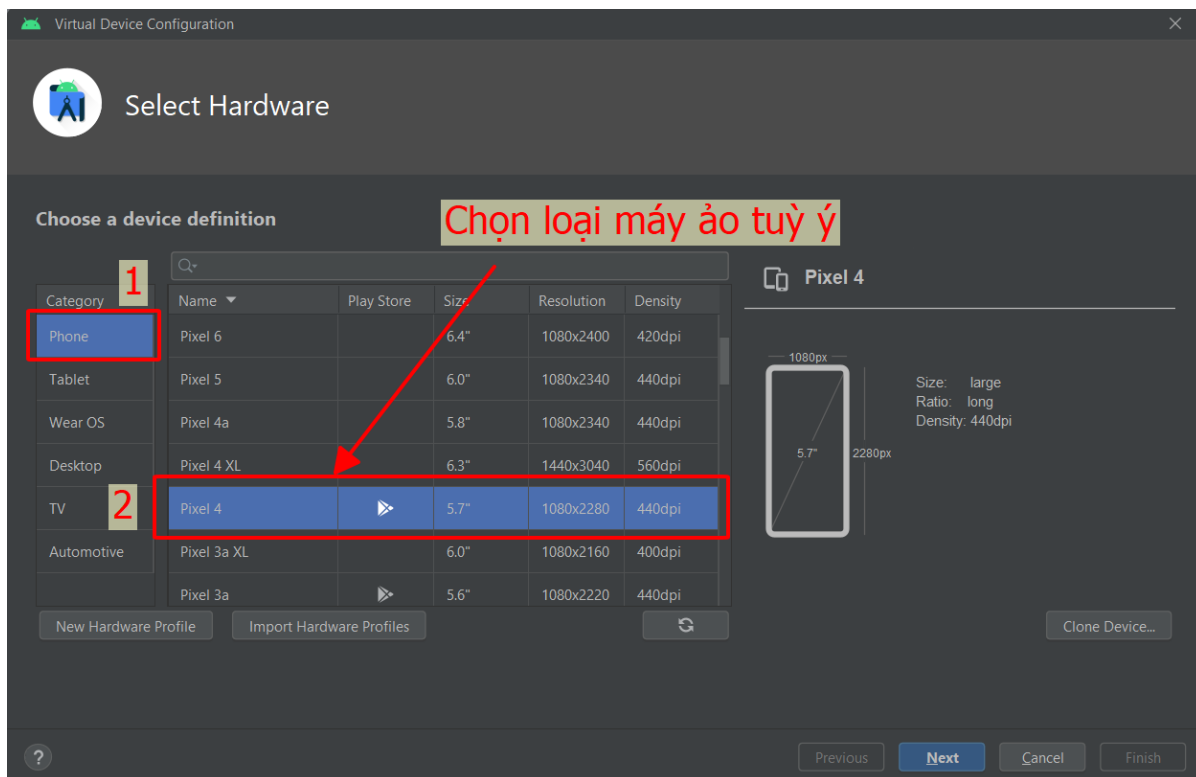
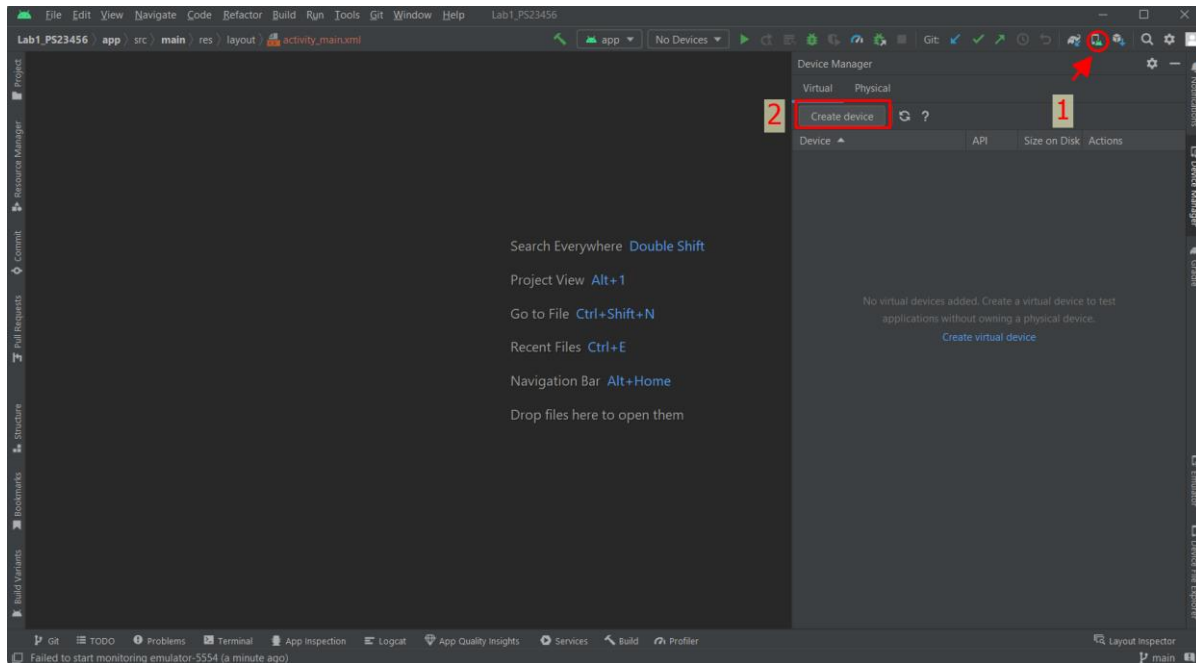


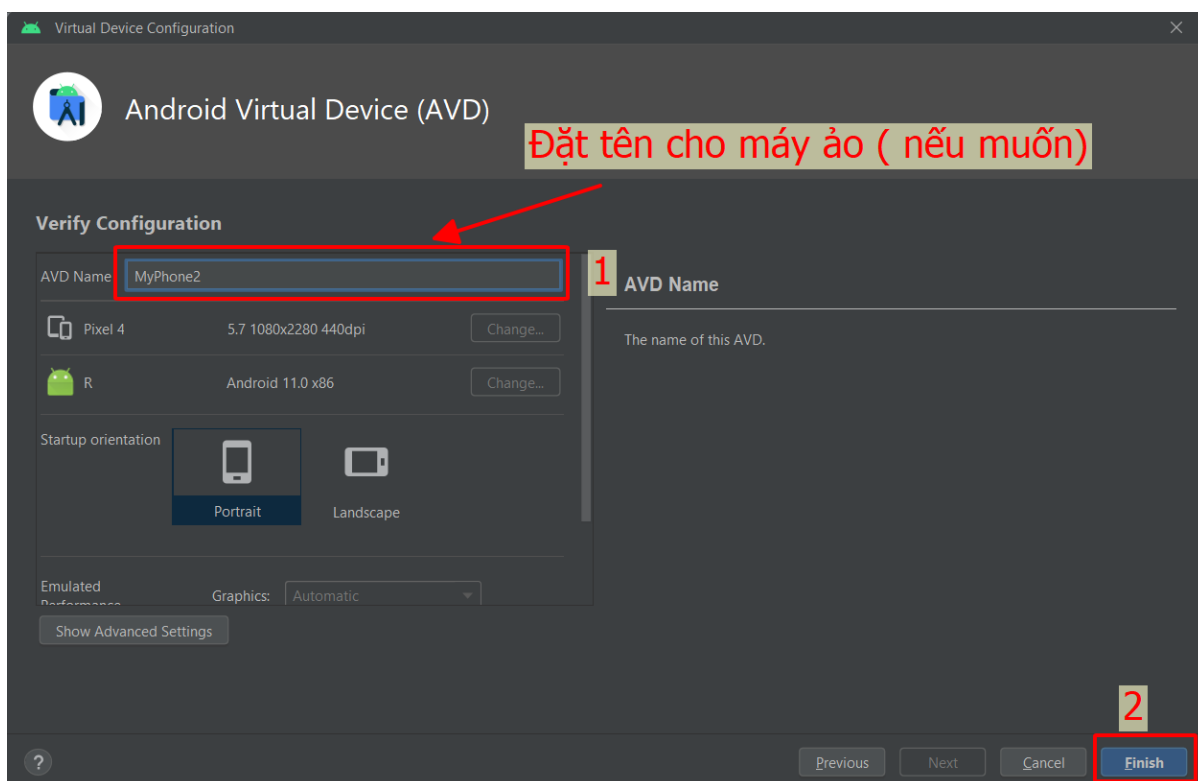
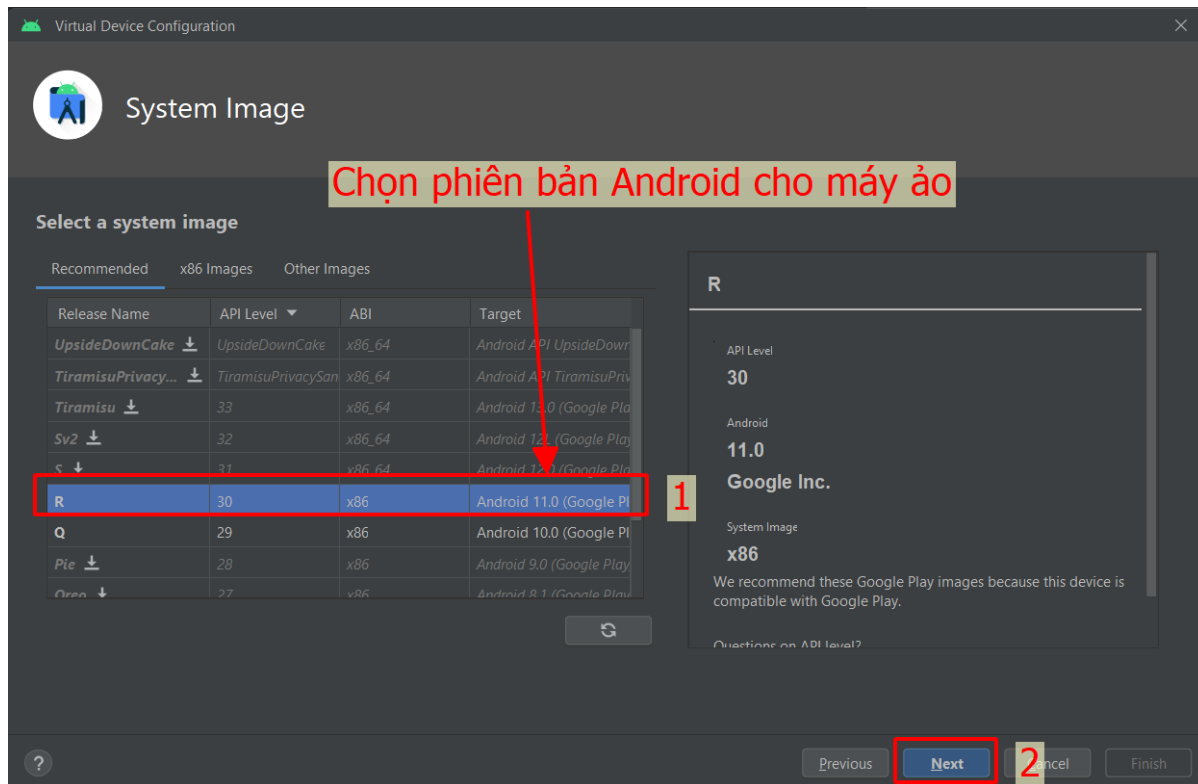
- Đặt tên project theo yêu cầu
- Đặt tên package (nếu cần)
- Chọn nơi lưu trữ project
- Chọn ngôn ngữ cho project là Java
- Chọn minimum SDK

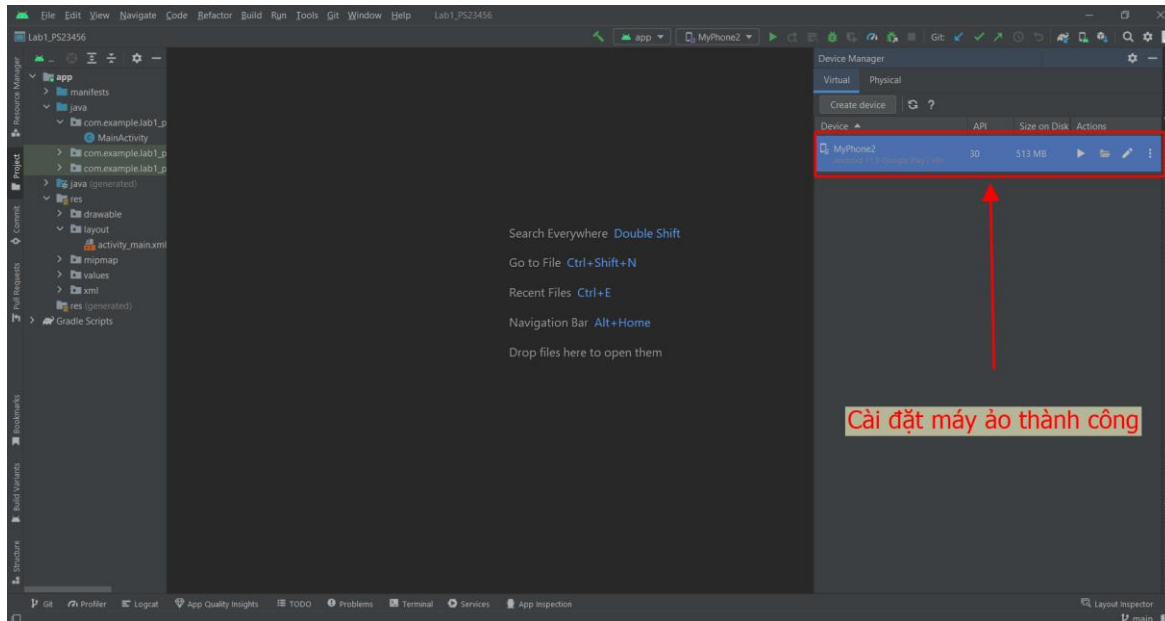
Sau đó nhấn **Finish**



- Tạo máy ảo trong Android Studio



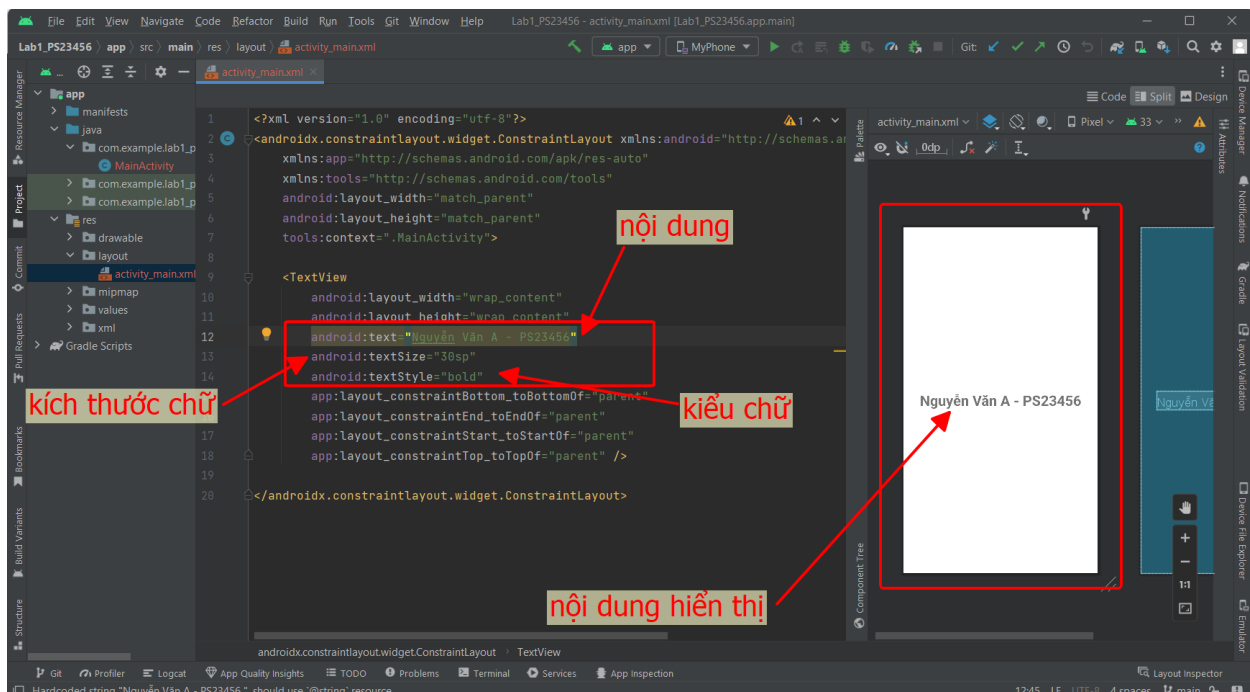




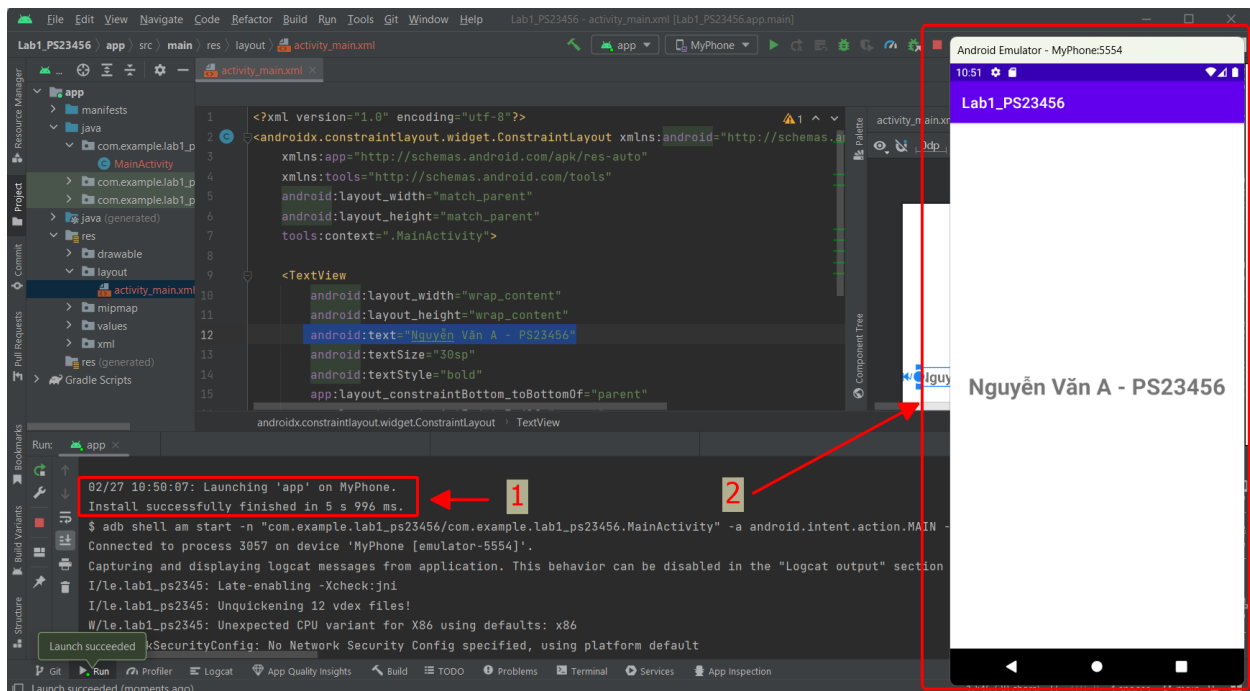
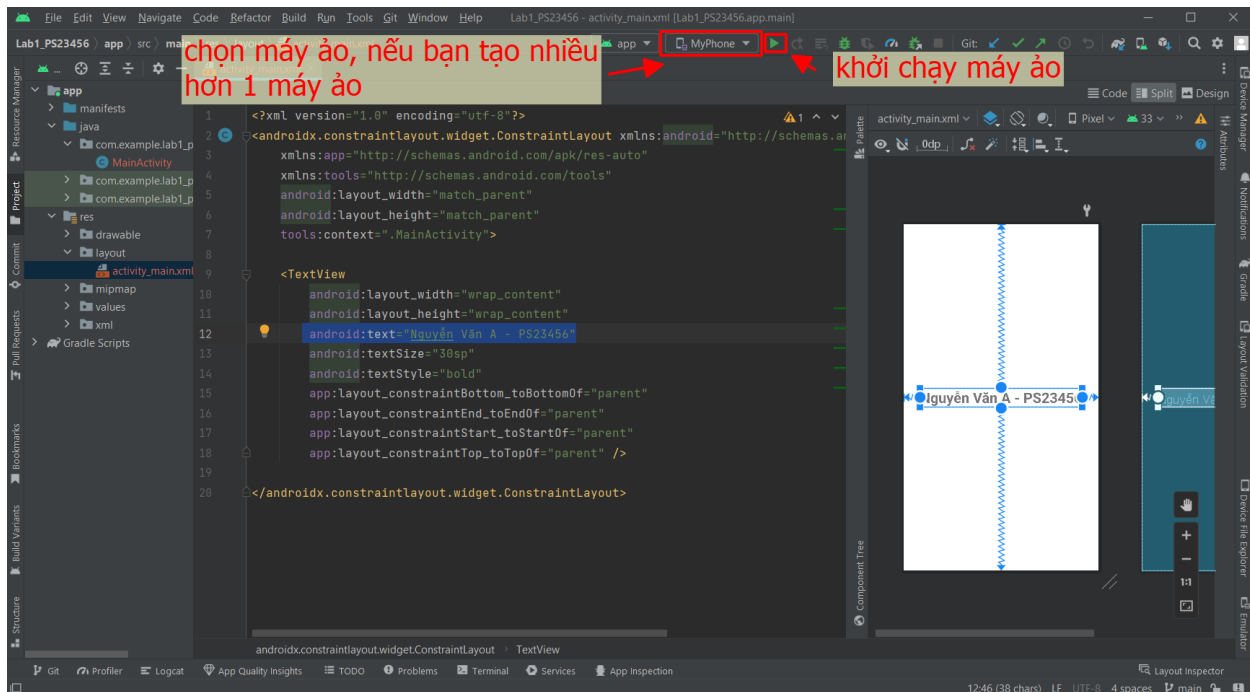
- Hiển thị thông tin Họ tên và MSSV lên ứng dụng

Để hiển thị nội dung mong muốn lên máy ảo, chúng ta sẽ thực hiện các bước như sau:

- Click vào file activity_main.xml
- Điều chỉnh các nội dung như hình dưới đây:



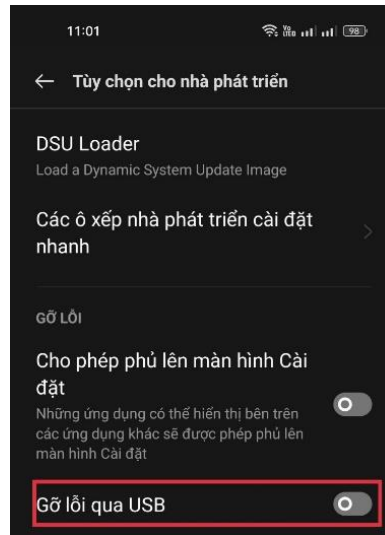
- Chạy project và hiển thị nội dung của ứng dụng lên máy ảo



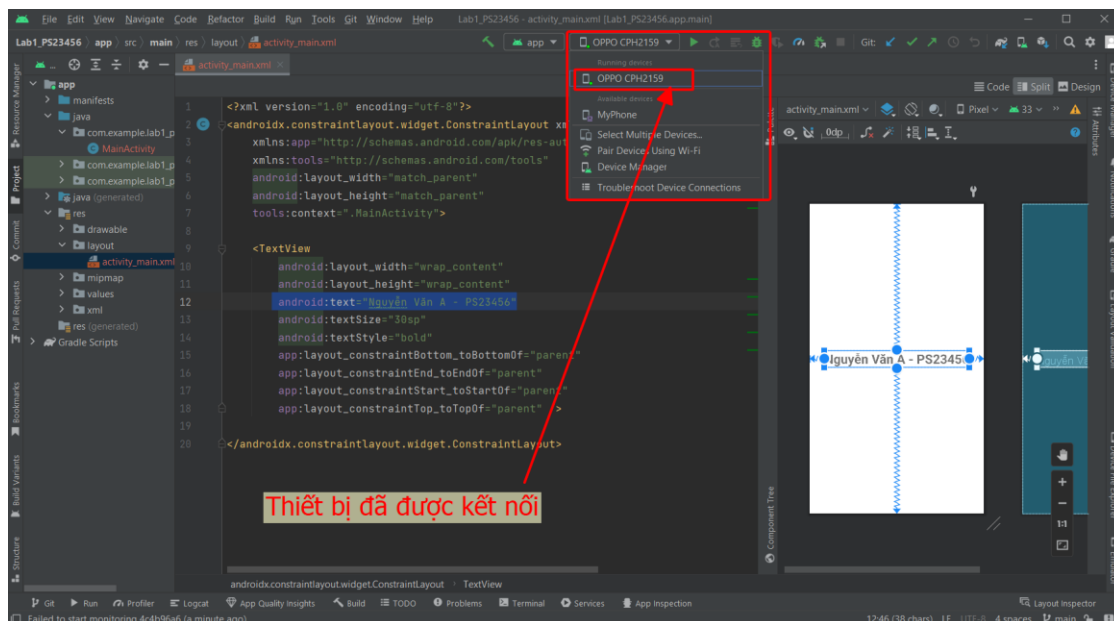
⇒ (1) Thông quá trình build chương trình lên máy ảo thành công

⇒ (2) Kết quả được hiển thị lên máy ảo

***Hướng dẫn cách kết nối điện thoại với Android Studio thay cho máy ảo:**

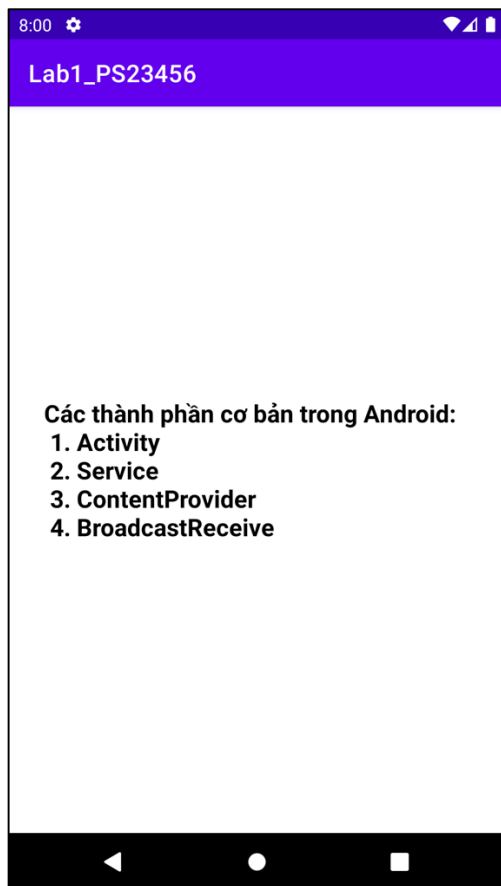


- Mở chức năng Tùy chọn cho nhà phát triển (mỗi dòng điện thoại sẽ có cách mở chế độ nhà phát triển khác nhau)
- Tích vào ô **Gỡ lỗi qua USB**
- Kết nối điện thoại với máy tính thông qua cáp
- Trên phần mềm Android Studio hiển thị thông tin điện thoại đang được kết nối. Lúc này có thể thay thực hiện các thao tác như bình thường.

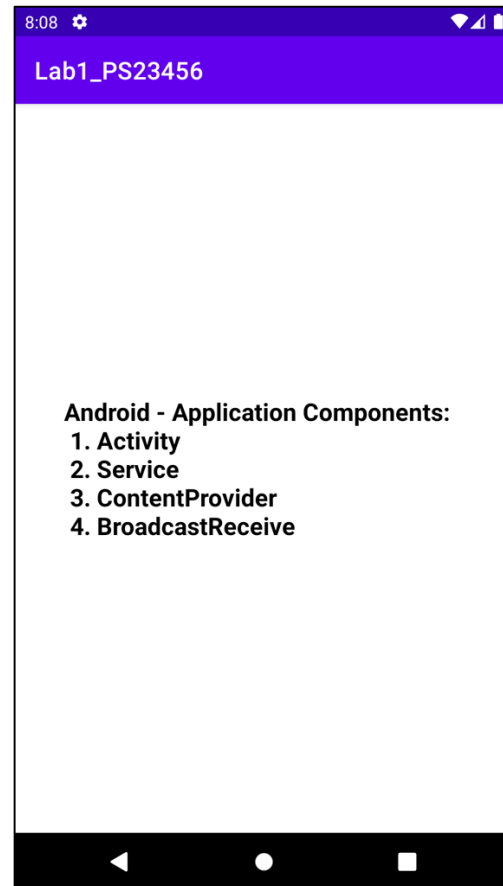


BÀI 3: Hiển thị “Thông tin các thành phần cơ bản trong Android” (sử dụng strings.xml) và thay đổi nội dung hiển thị trên ứng dụng theo ngôn ngữ của thiết bị.

Nội dung sẽ hiển thị khác nhau tùy thuộc vào ngôn ngữ của thiết bị



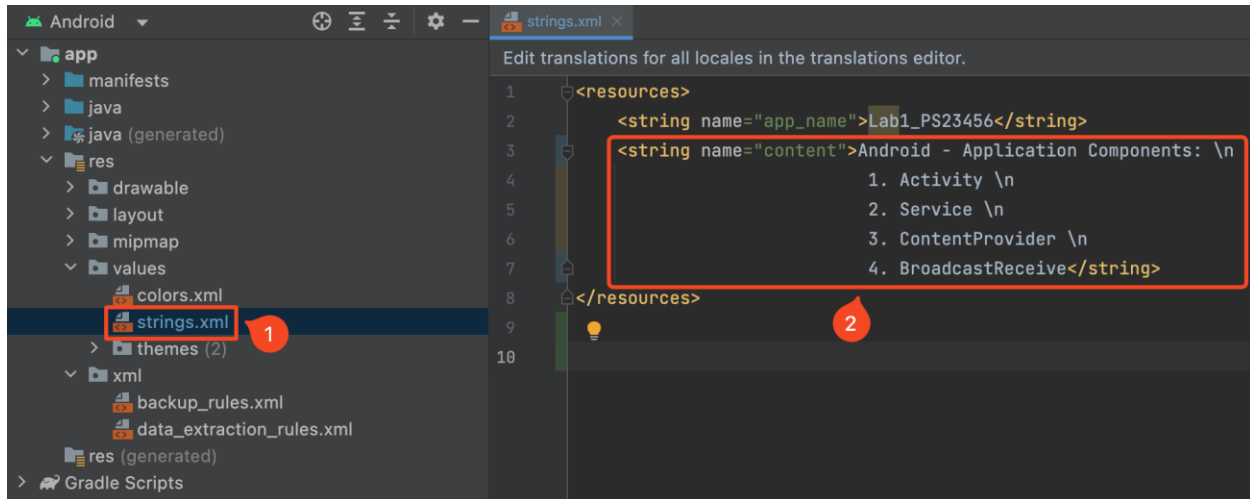
Tiếng Việt



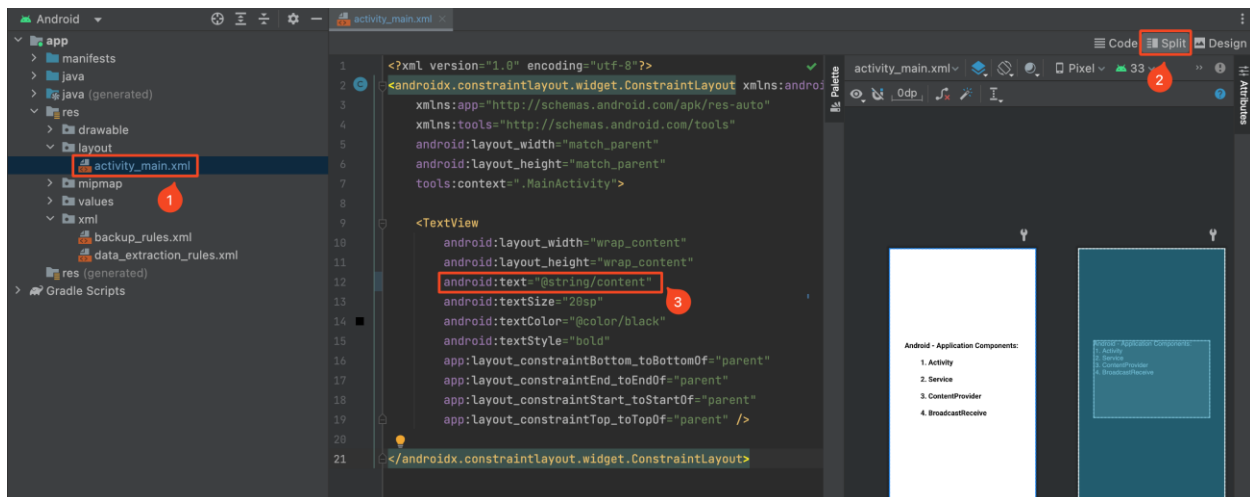
Tiếng Anh

Hướng dẫn:

Trong file `res/values/strings.xml` khai báo một thẻ `<string>` mới đặt tên là **content**, giá trị của thẻ này chính là nội dung cần hiển thị



Tiếp theo vào file `activity_main.xml`, chọn chế độ hiển thị là **Split**, sau đó thay đổi giá trị của thuộc tính **text** trong thẻ `<TextView>`



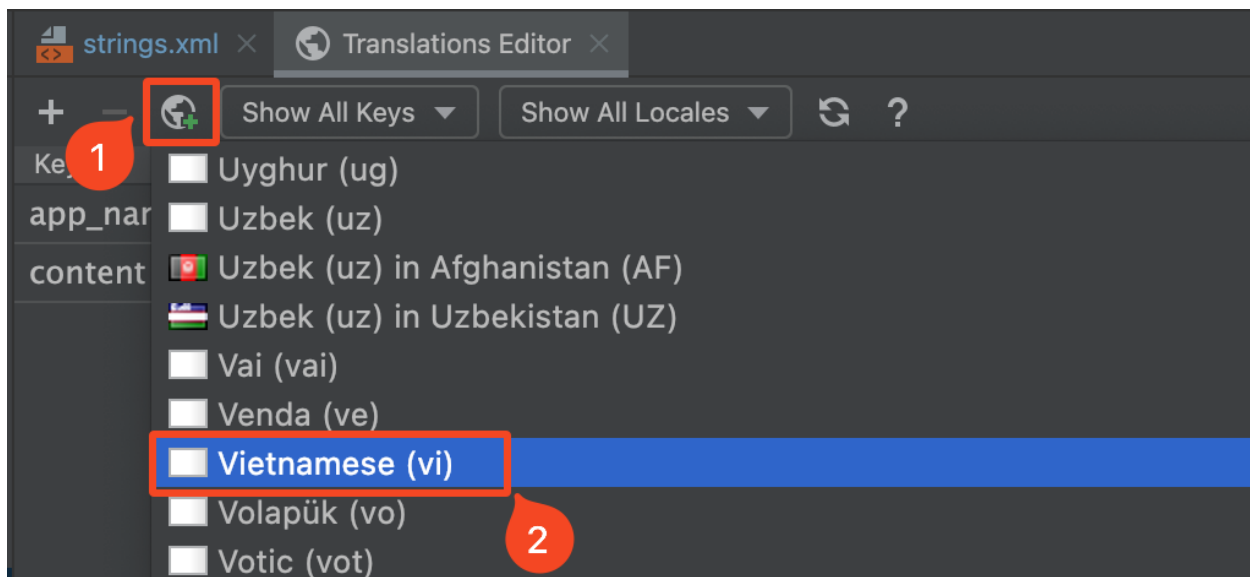
Chạy ứng dụng để xem kết quả.

Để nội dung hiển thị lên ứng dụng thay đổi theo ngôn ngữ của thiết bị, ta thực hiện các bước như sau:

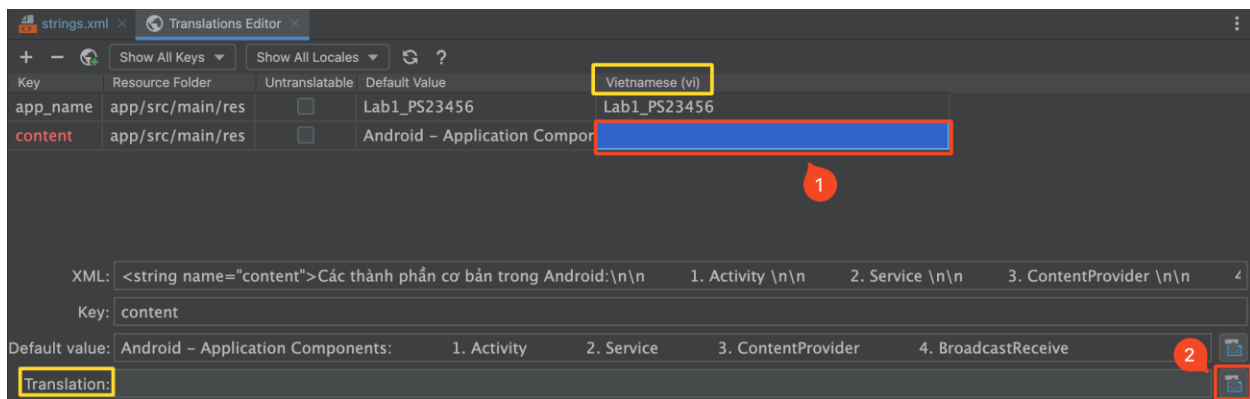
- Trong file **strings.xml** ta chọn **Open editor**



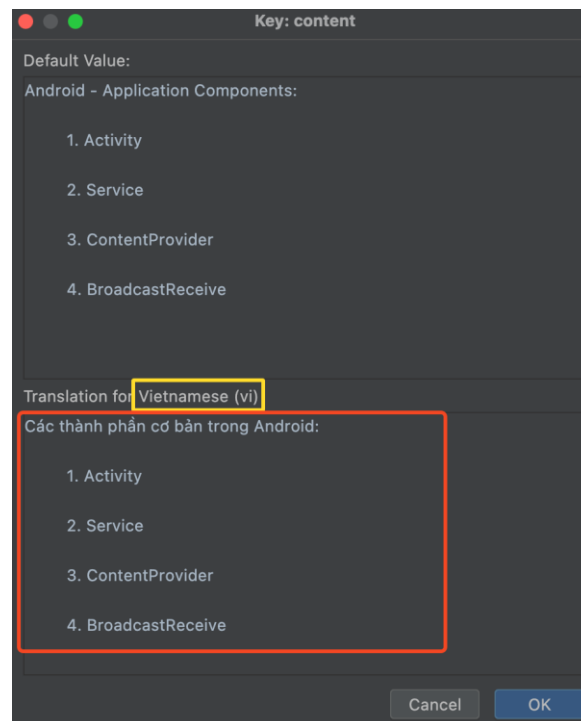
- Trong cửa sổ **Translations Editor** ta thêm một ngôn ngữ mới, ví dụ ở đây ta chọn ngôn ngữ là Việt Nam



- Tiến hành thay đổi nội dung theo ngôn ngữ bằng cách nhấn vào ô nội dung cần thay đổi, bật hộp thoại thay đổi nội dung tại mục **Translation**



- Thêm thông tin cần thay đổi sau đó nhấn OK.



- Chạy lại ứng dụng và thay đổi ngôn ngữ của thiết bị sang Tiếng Việt để xem kết quả

--- Hết ---