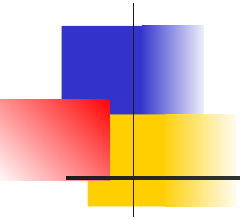
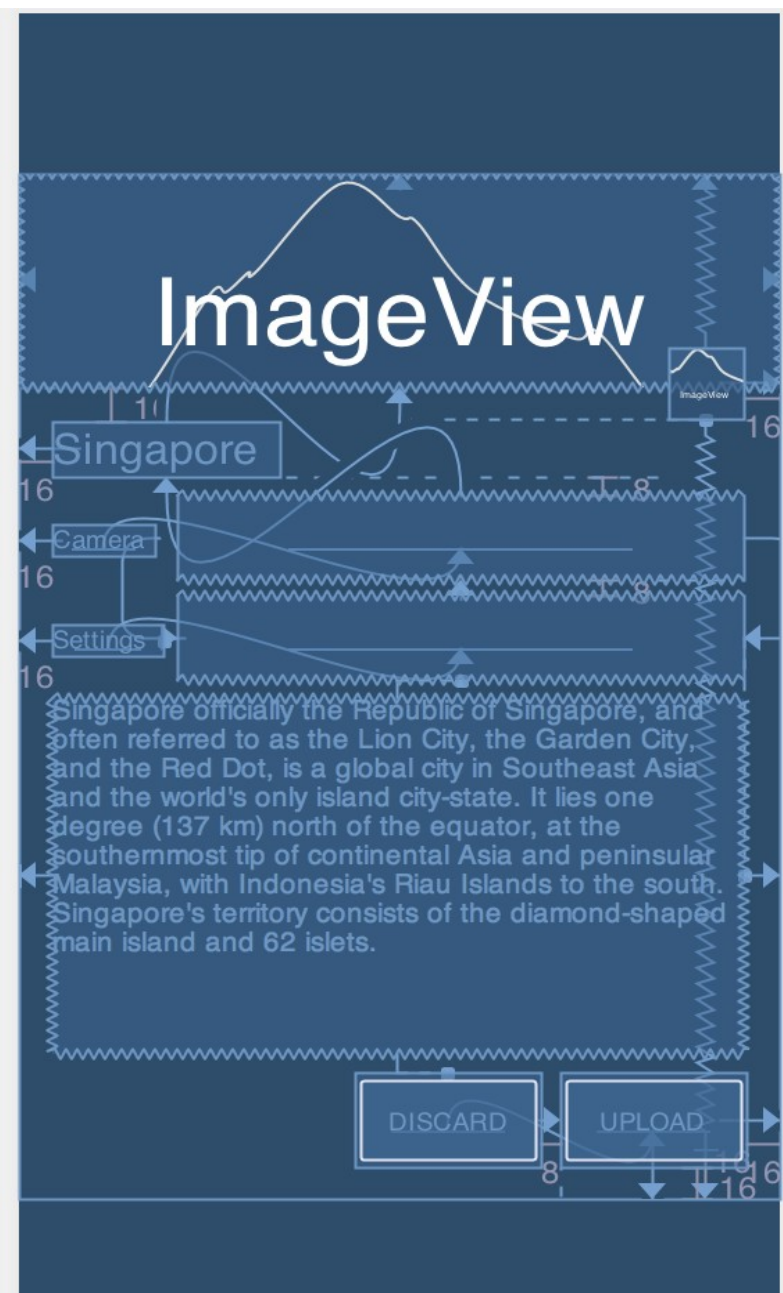
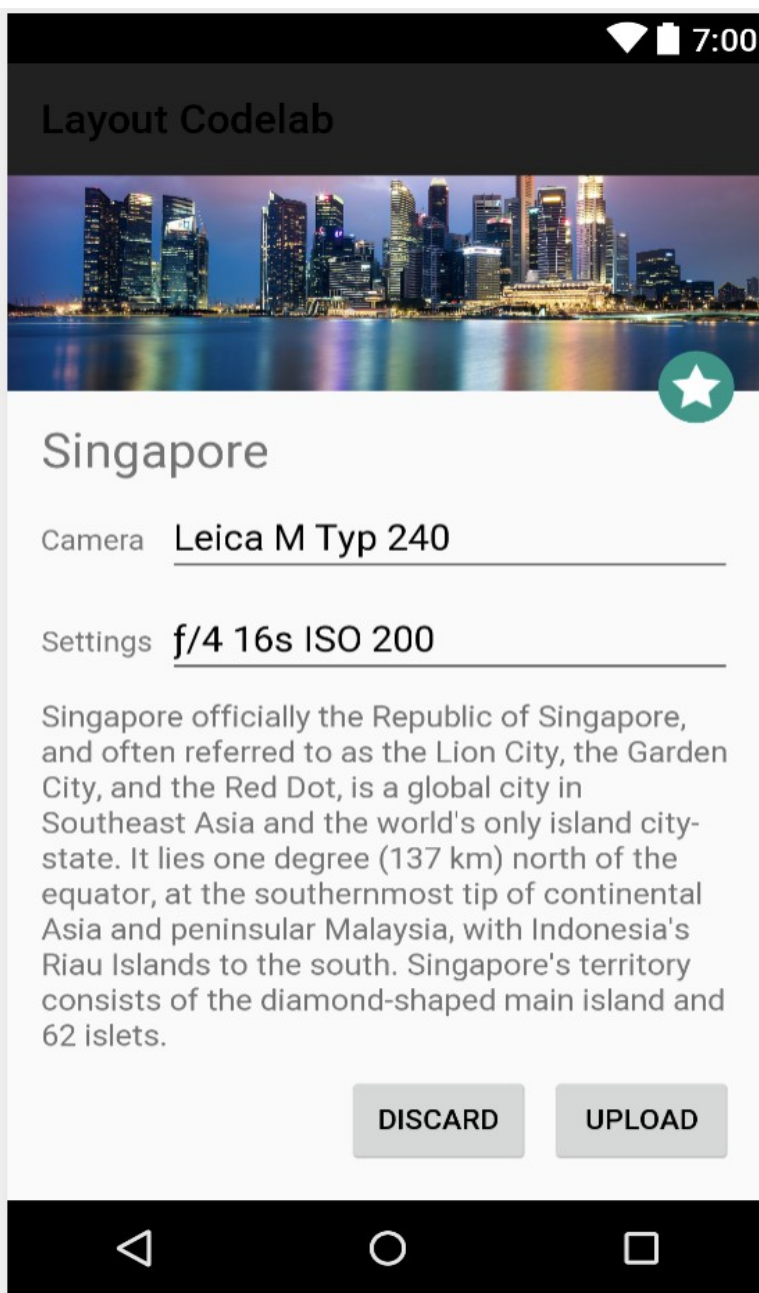


IT 4785. Phát triển ứng dụng cho thiết bị di động

Chapter 4. Graphical User Interfaces

ConstraintLayout Lab





<https://codelabs.developers.google.com/codelabs/constraint-layout/index.html#0>



Bước 1. Tạo project với Empty Activity Thêm ImageView

Đầu tiên, chúng ta sẽ kéo một ImageView, đó chính là header ở trên cùng của màn hình.

Header này sẽ có chiều dài chiếm trọn không gian dài của màn hình.

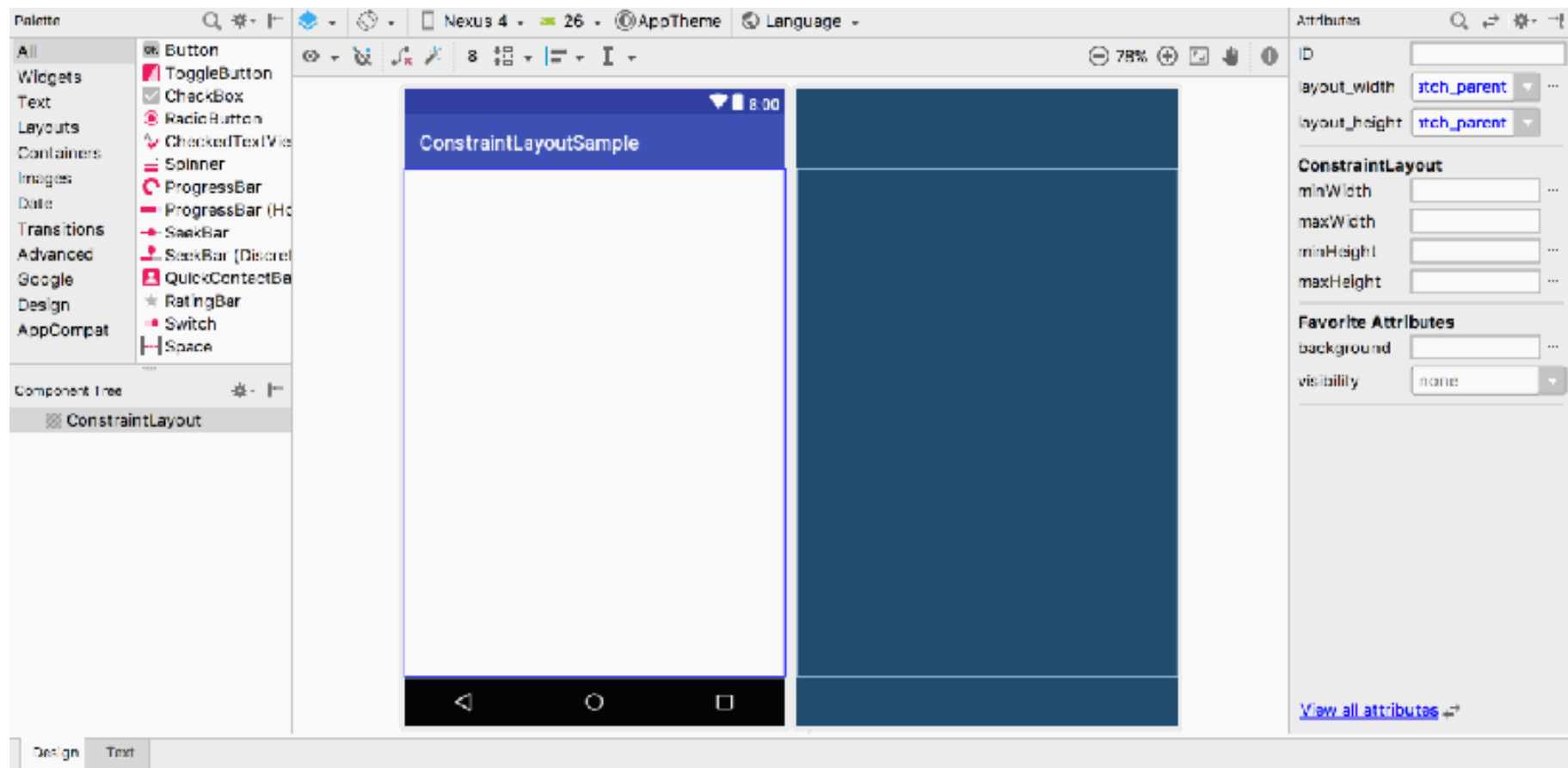
Chiều cao, ta sẽ không set tỷ lệ, mà ta sẽ cho nó neo vào icon favorite sẽ xây dựng ở bước sau.

Chỉ margin cho header về 0dp hết.

Định nghĩa text cho thuộc tính contentDescription, thuộc tính này sẽ giúp hiển thị text cho ImageView khi hệ thống không load được ảnh.

Chỉ định scaleType là centerCrop.

Bước 1.





Bước 2. Thêm ImageView Favorite

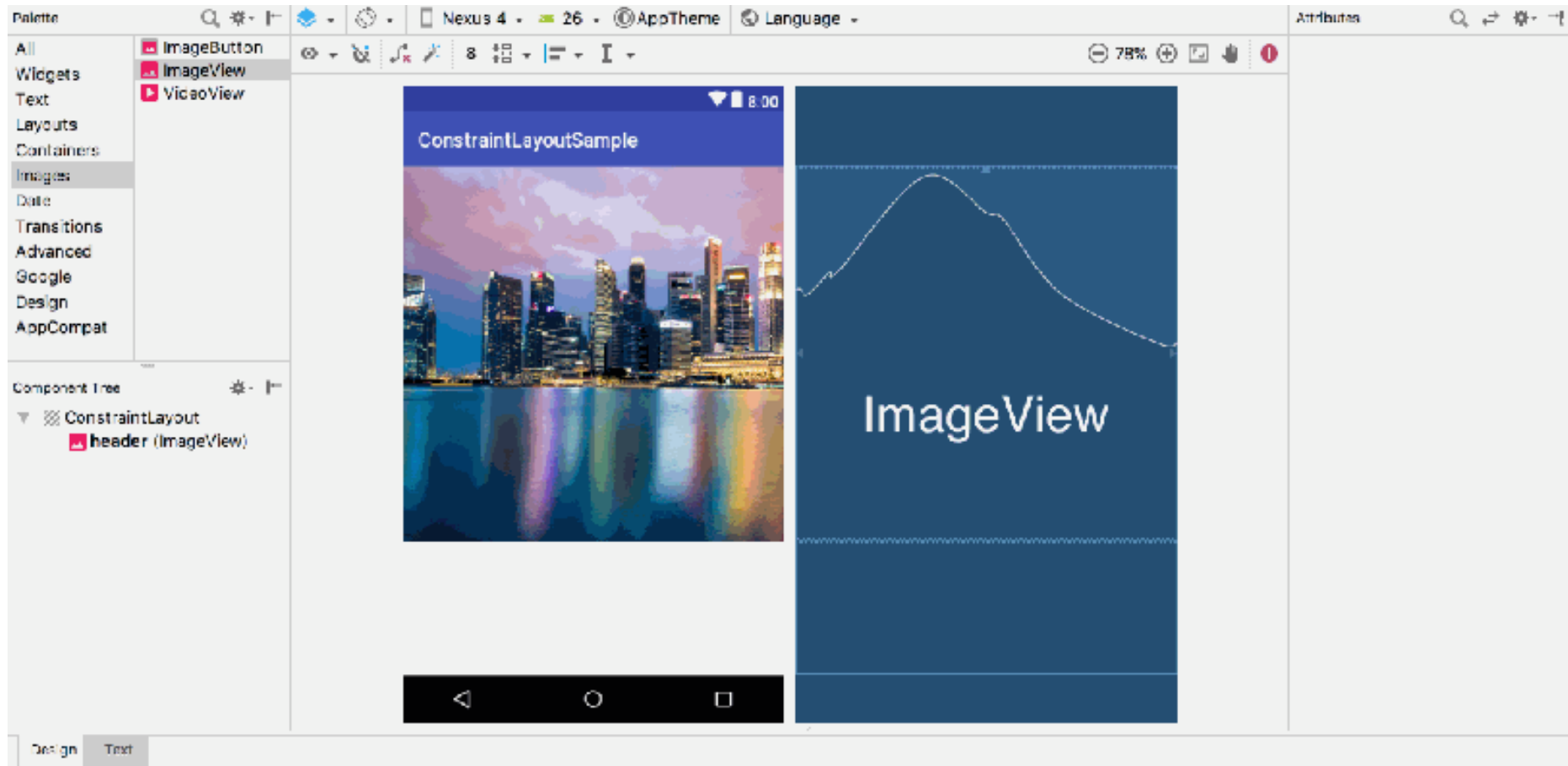
Tiếp theo bạn hãy kéo một ImageView nữa, đây chính là icon favorite.

Chỉ định kích thước cố định cho nó là 36dp.

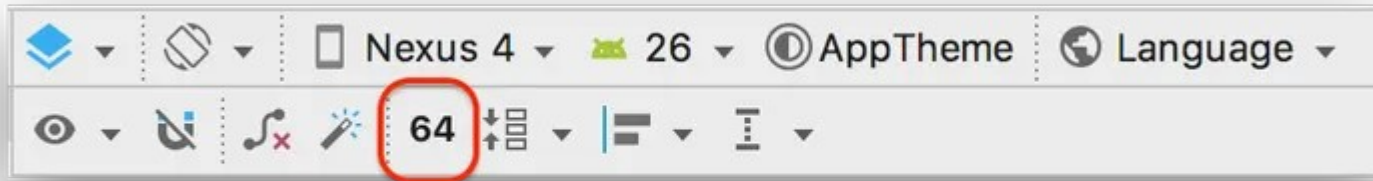
Cũng định nghĩa text cho contentDescription và thiết lập background cho nó.

Sau đó neo đáy của header trên kia vào đáy của favorite. Khi này nếu thay đổi bias của icon favorite, ta sẽ thấy chiều cao của header thay đổi theo.

Bước 2. Thêm ImageView Favorite



Bước 3. Thêm TextView Title



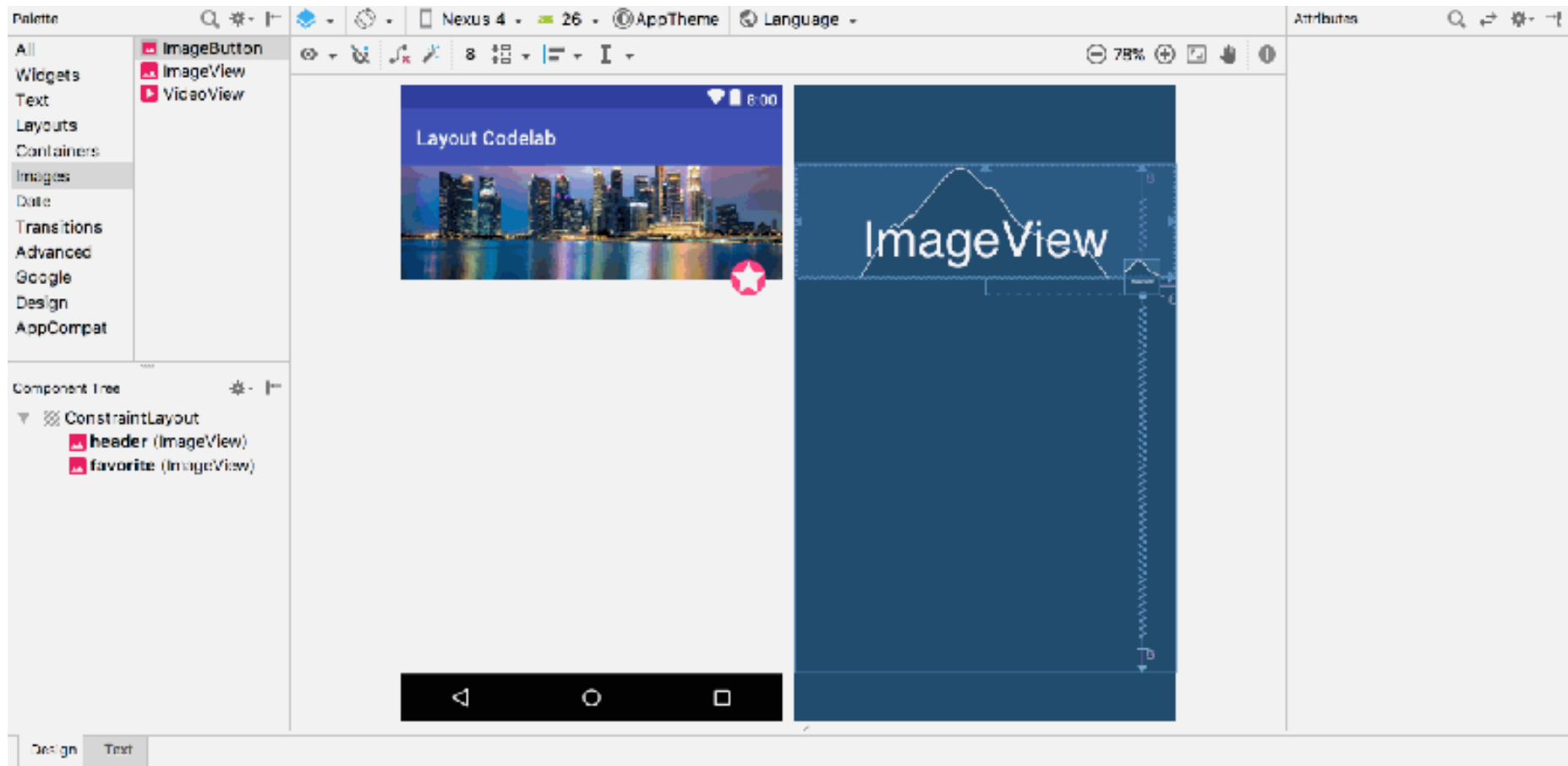
Thêm một TextView làm title. TextView này không có gì đặc biệt cả.

Chỉ có lưu ý là ở bước này ta nên thay đổi giá trị default của margin về 16dp. Vì hầu như các view sau đều dùng đến giá trị margin này.

Margin chính là khoảng cách của một view đến các view khác.

Có thể chỉ định giá trị margin mặc định cho tất cả các view bên trong ứng dụng bằng cách thay đổi con số này ở toolbar.

Bước 3. Thêm TextView Title



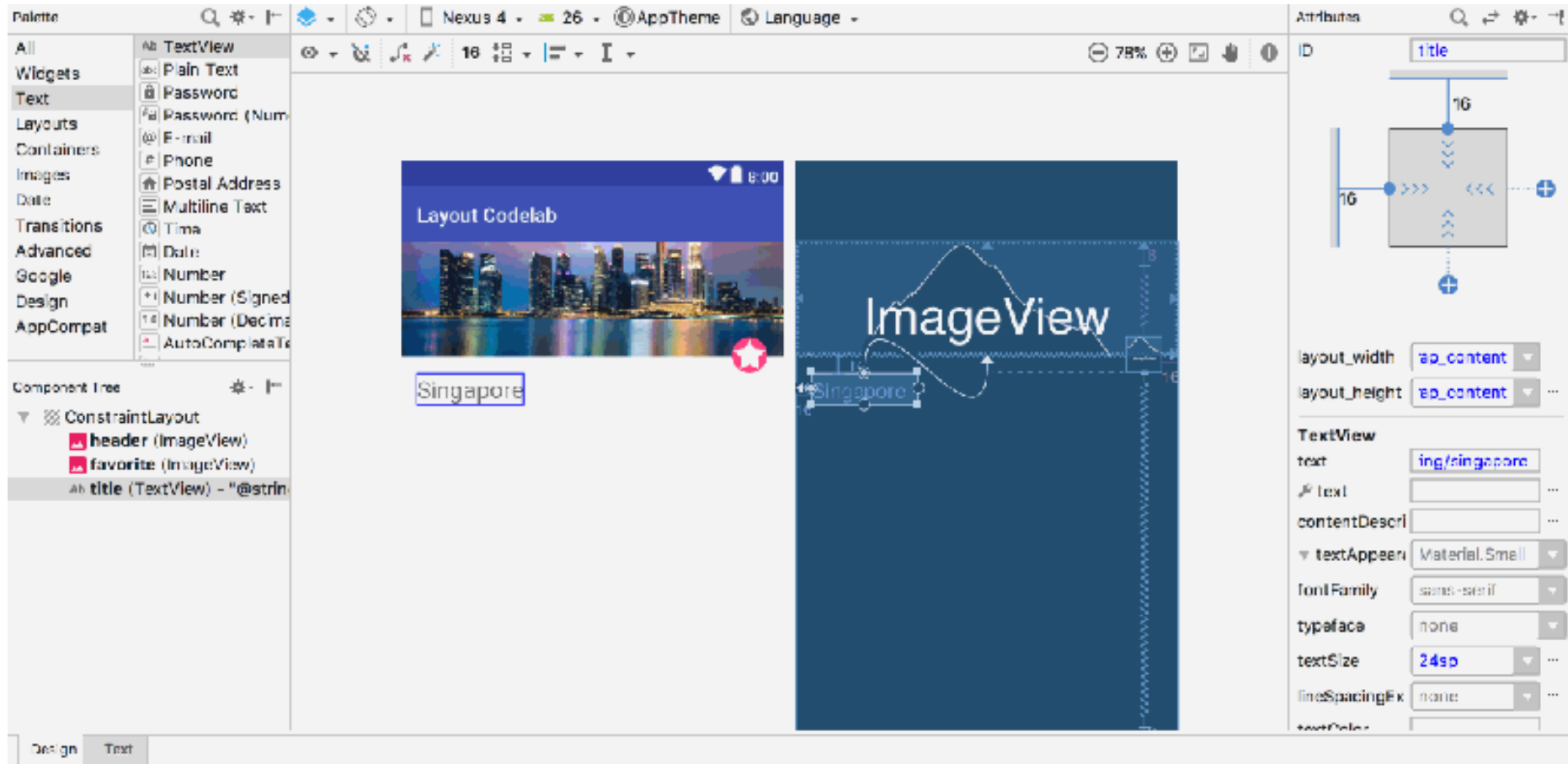


Bước 4. Tạo 2 TextView

Thêm hai TextView. Hai TextView mà bạn sẽ thêm vào chỉ neo về bên trái thôi.

Chúng ta sẽ hoàn thiện constraint cho chúng khi có EditText ở bước dưới nữa. Có một lưu ý là chúng ta nên tạo barrier cho hai TextView ở bước này luôn.

Bước 4. Tạo 2 TextView



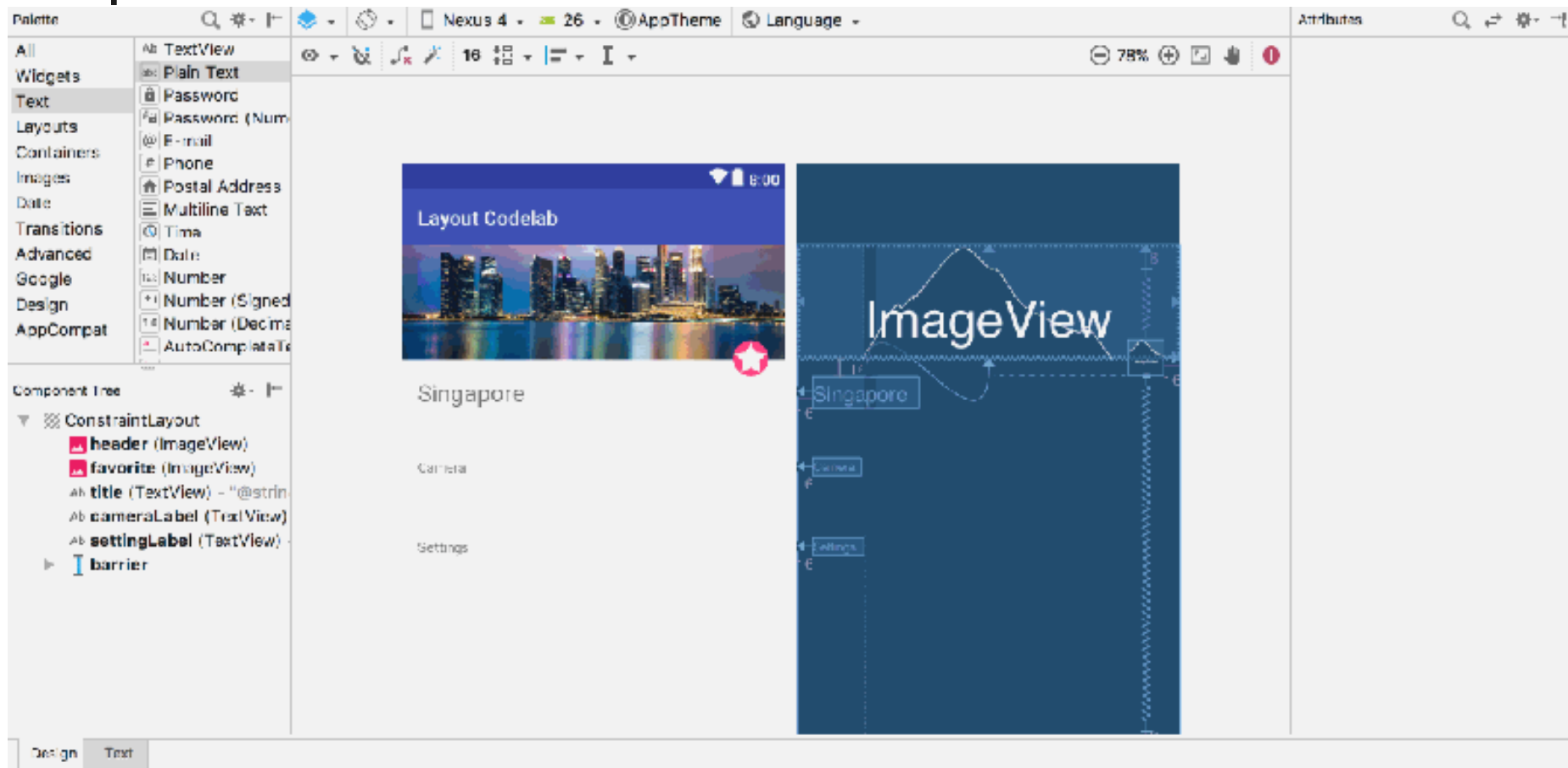


Bước 5. Thêm EditText

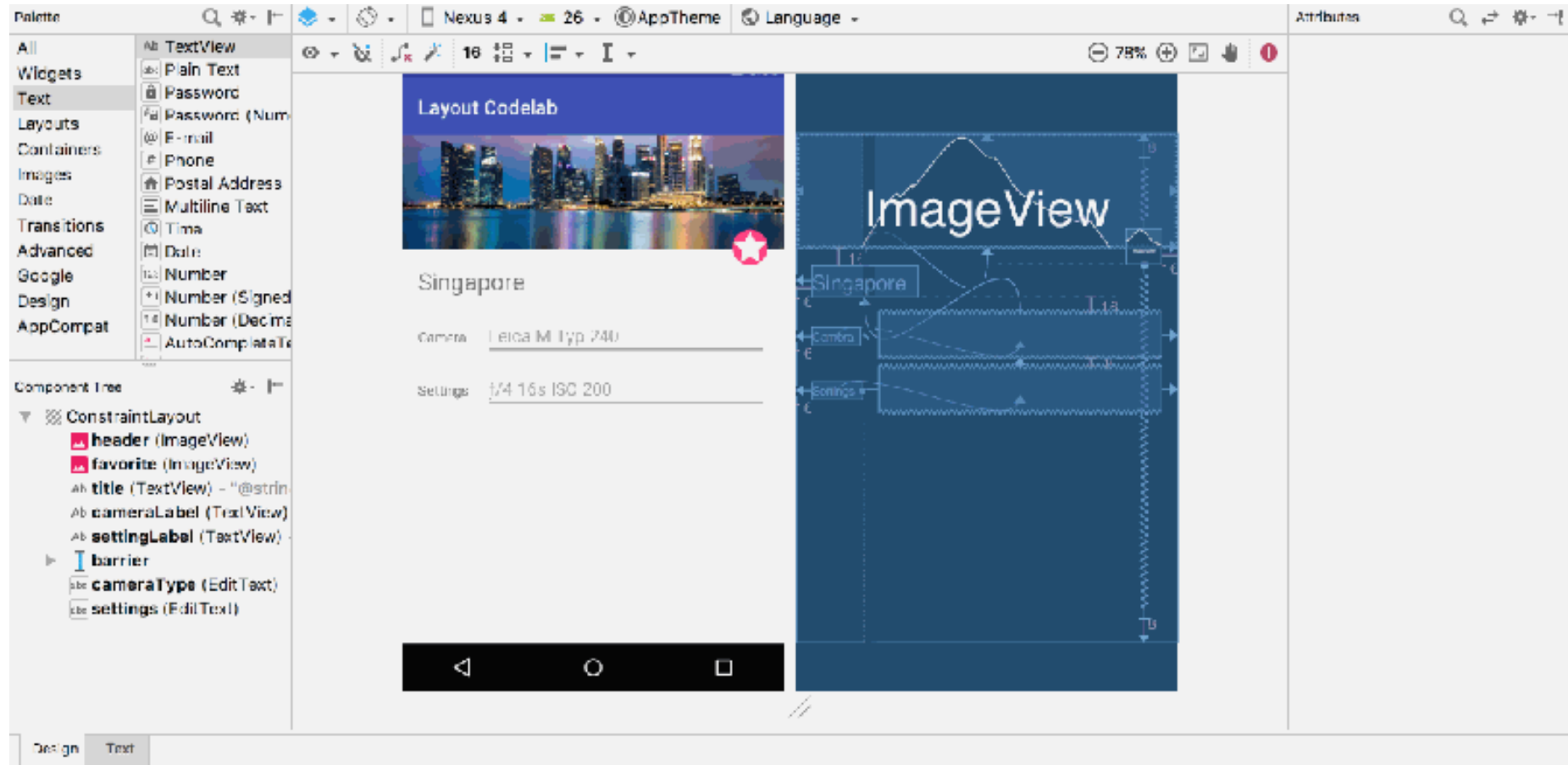
Giờ thì chúng ta tạo EditText rồi neo nó vào barrier của TextView, để nó có thể “bám theo” theo chiều rộng của TextView.

Sau khi có EditText rồi, tạo baseline constraint cho TextView tương ứng với EditText của nó.

Bước 5. Thêm EditText



Bước 6. Tạo hai Button rồi neo chúng về phía phải và dưới màn hình





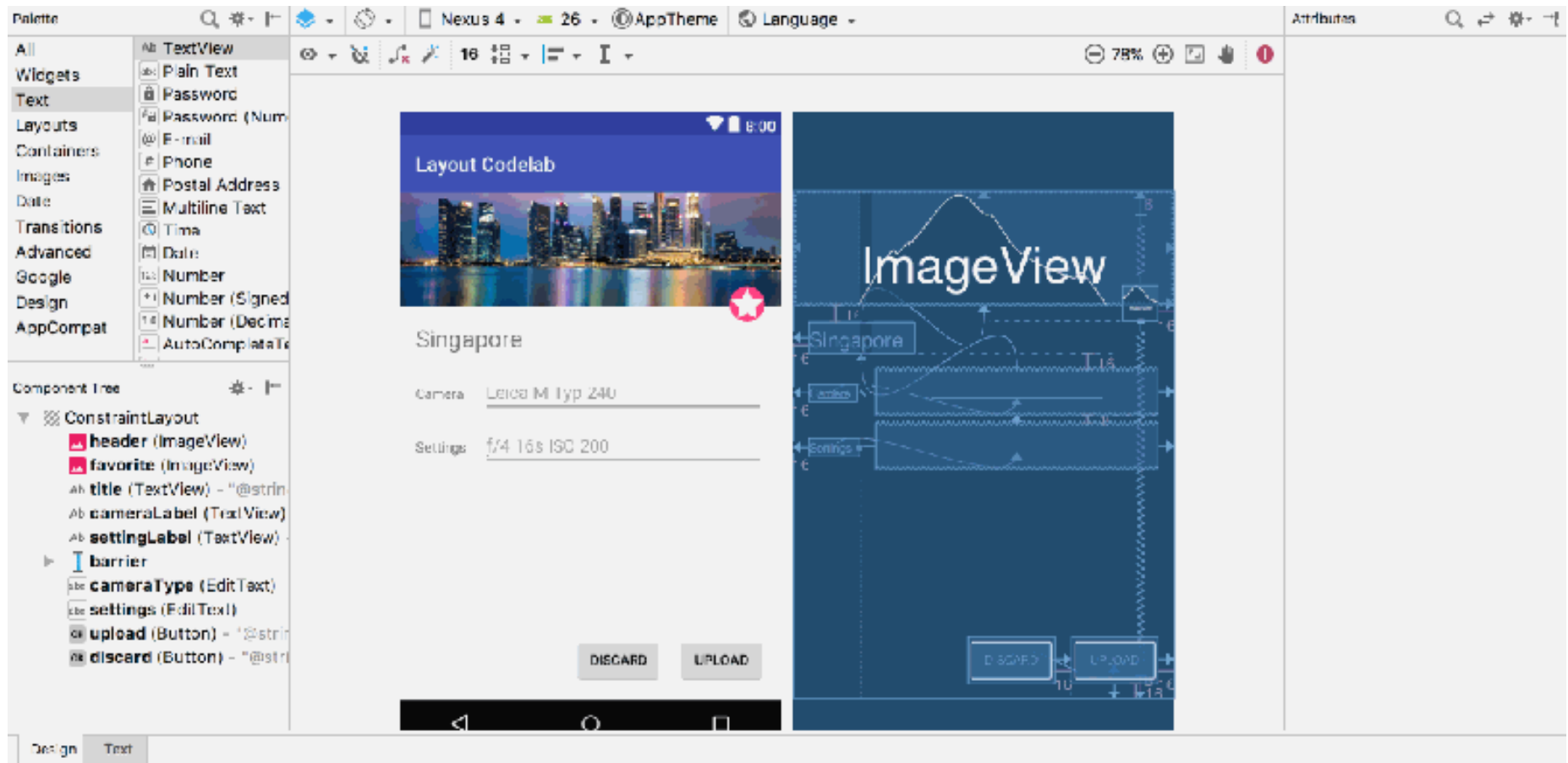
Bước 7. Thêm TextView

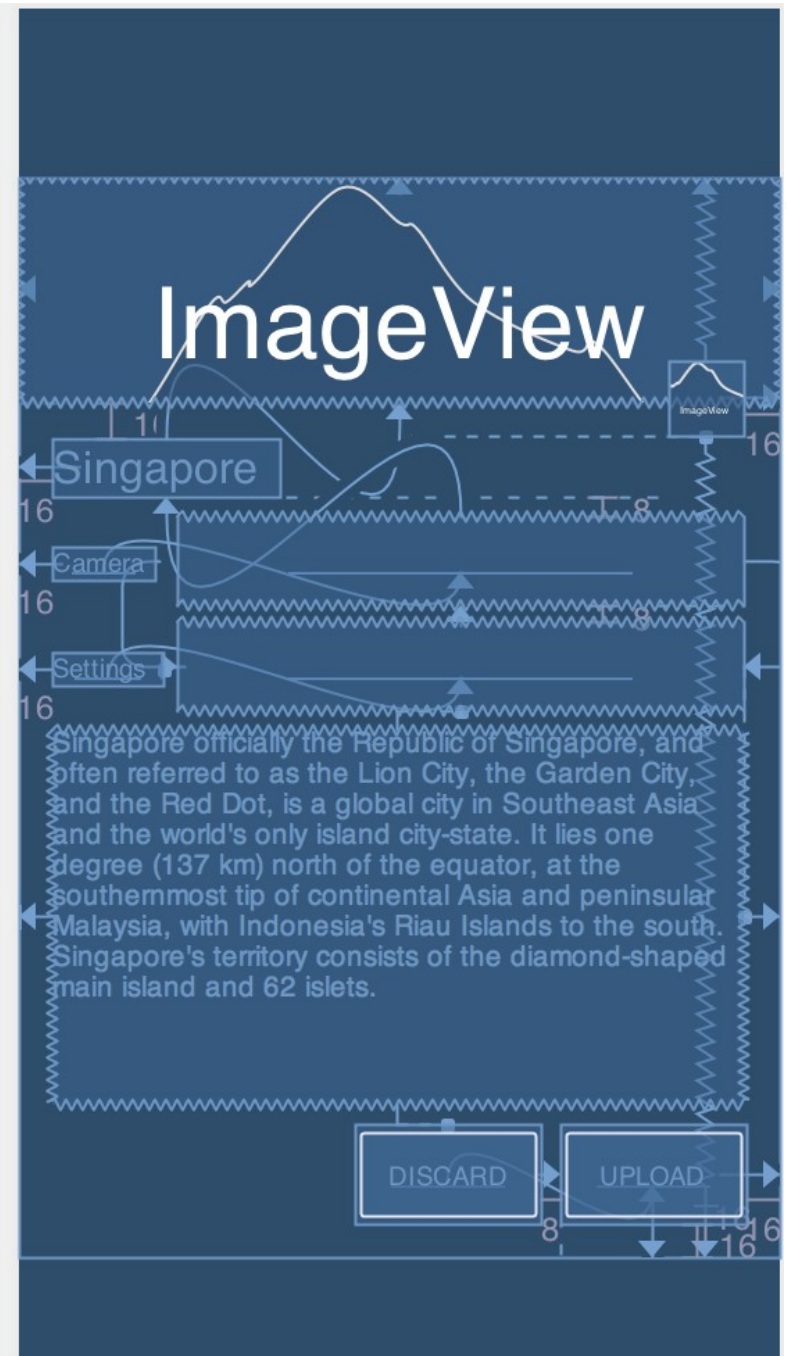
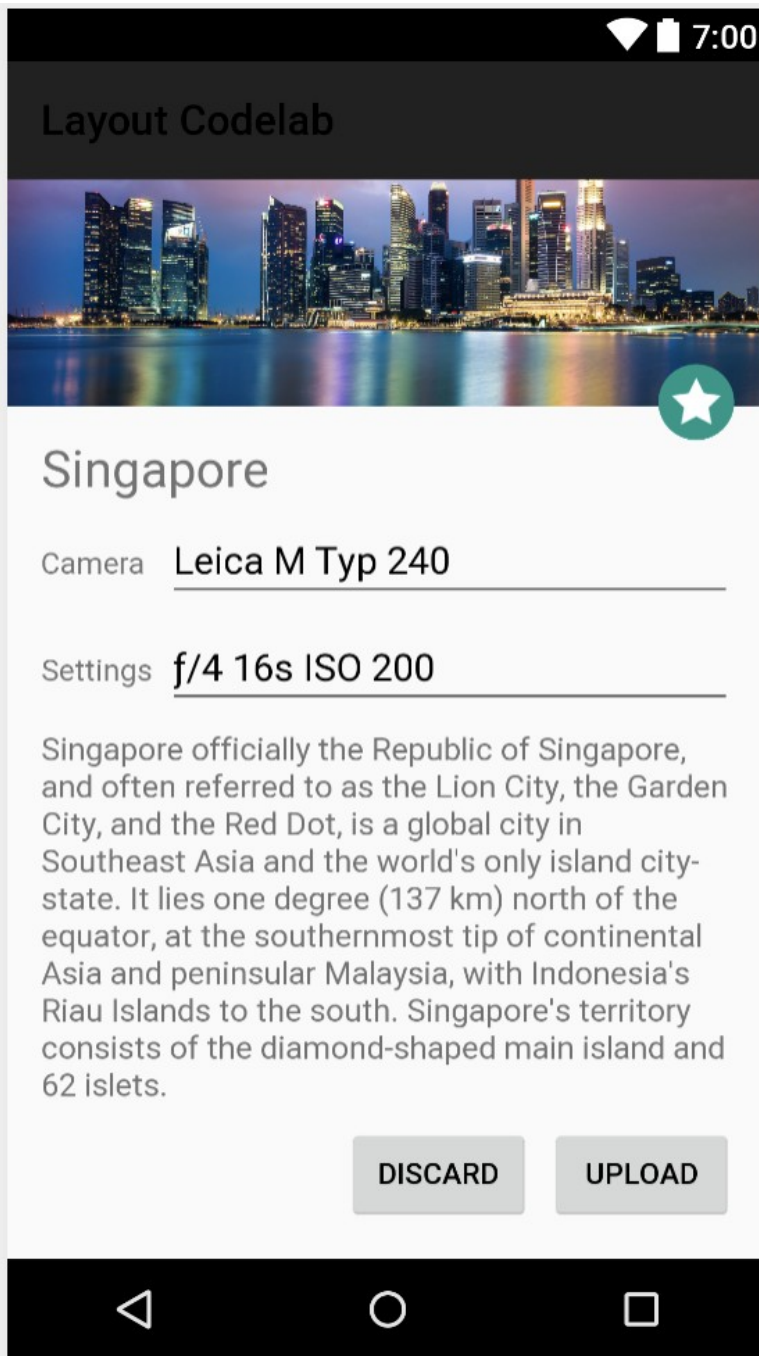
Đặt một TextView vào khoảng không gian giữa màn hình.

Đây chính là description của giao diện.

Dùng chức năng pack để mở rộng view hết cỡ trong khoảng không gian còn lại đó.

Bước 7. Thêm TextView







Tài liệu tham khảo

- ***ConstraintLayout***

<https://yellowcodebooks.com/2017/10/06/constraintlayout-phan-2-cac-chuc-nang-nang-cao/>

- ***Use ConstraintLayout to design your Android views***

- <https://codelabs.developers.google.com/codelabs/constraint-layout/#10>

- ***Link resources***

https://yellowcodebooks.com/wp-content/uploads/2017/10/res_constraintlayout.zip