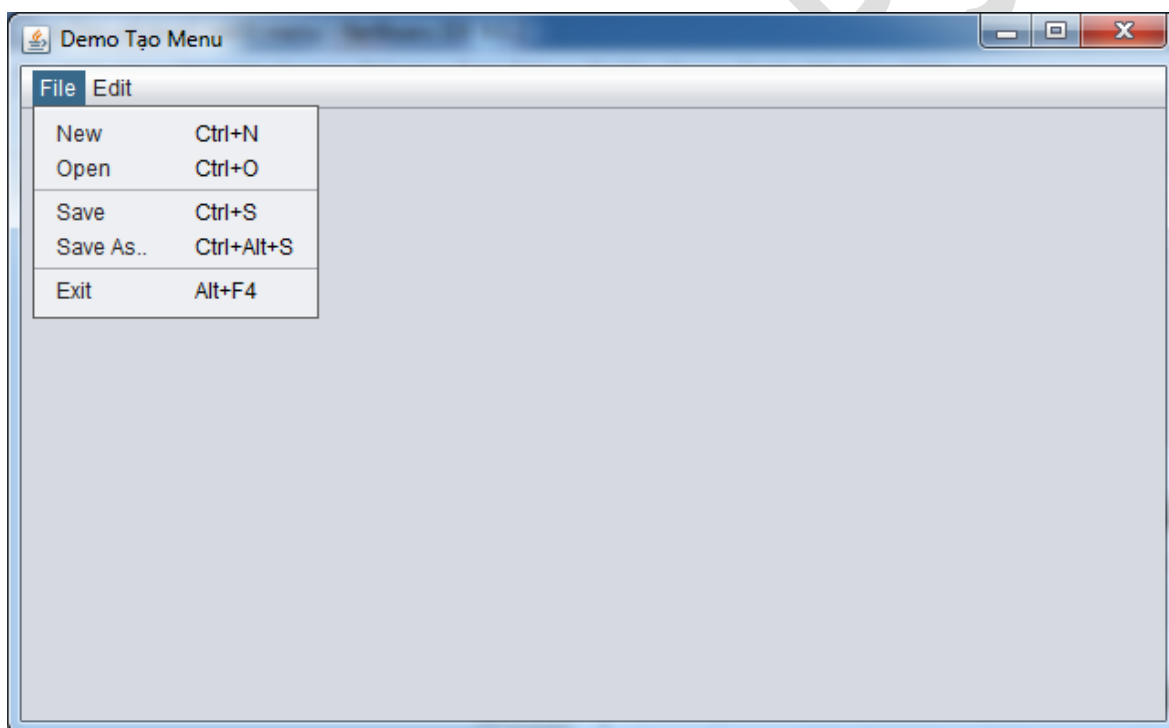


**Session 4****Menu Components****Phần I - Thực hiện trong 120 phút****1. Mục tiêu**

- Hiểu về hệ thống menu trong lập trình ứng dụng Java.
- Biết khởi tạo và cài đặt menu thường, checkbox menu, radio menu.
- Nắm vững khởi tạo và cài đặt Popup menu.
- Nắm vững cách khởi tạo và cài đặt Toolbar.
- Hiểu và sử dụng JFileChooser.

**2. Thực hiện**

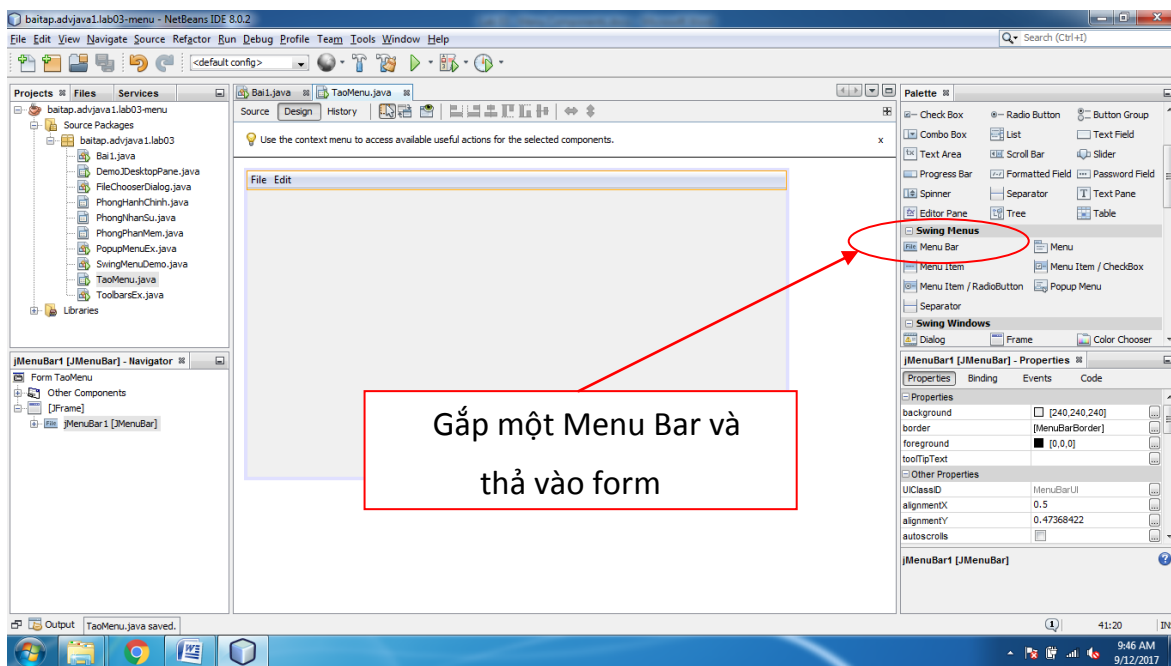
**Bài thực hành 1:** Tạo hệ thống menu cho ứng dụng Java như hình.



Bước 1: Tạo một JFrame Form và đặt tên "TaoMenu". Kéo góc phải dưới để thay đổi kích thước của JFrame.

Đặt tiêu đề cho Form trong phần "title" của cửa sổ Properties thành "Demo Tạo Menu"

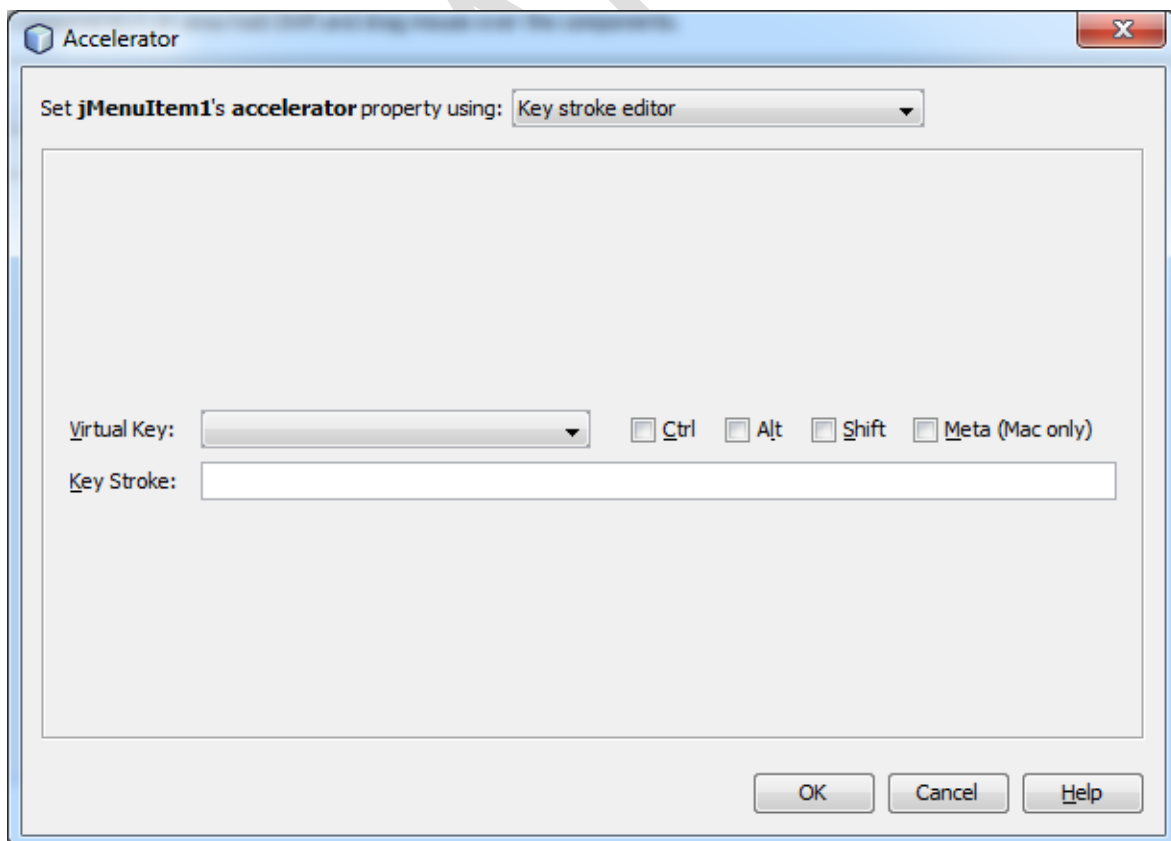
Bước 2: Trong phần Swing Menus, click chuột vào Menu Bar và đặt vào form, chúng ta sẽ được giao diện ban đầu:



Bước 3: Click chuột vào Menu Item và đặt vào chữ "File" trên menu.

Ấn phím F2 và đổi tên thành "New".

Nháy đúp chuột vào chữ "shortcut" để hiển thị giao diện đặt phím tắt cho chức năng này



Trong phần Virtual Key chọn phím là "VK\_N" rồi tích chọn vào ô chọn Ctrl (Sau này phím tắt sẽ là "CTRL + N").

Làm tiếp như vậy cho chức năng "Open" trên menu File, phím tắt là "CTRL + O".

Gấp một Separator vào ngay sau chức năng Open sẽ tạo ra một dòng ngăn cách giữa các chức năng của menu File

Thêm vào 2 chức năng "Save" và Save As.." với phím tắt là "CTRL + S" và "CTRL + ALT + S".

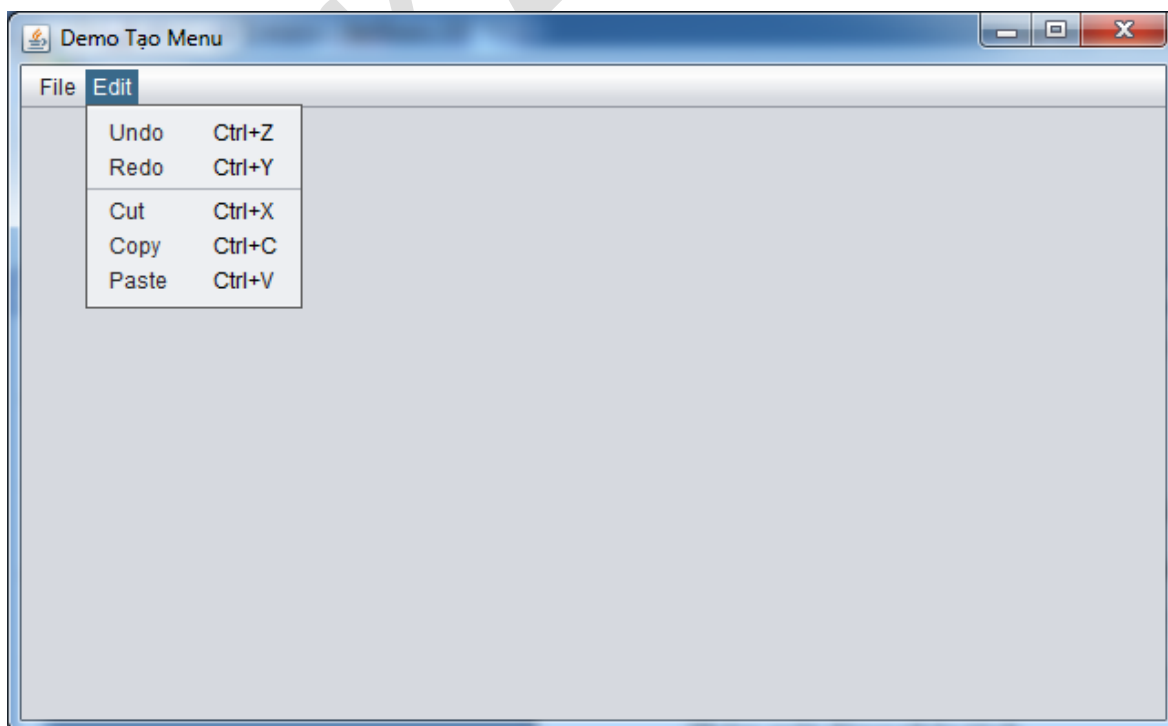
Thêm một dòng phân tách.

Thêm chức năng "Exit" vào cuối menu File, phím tắt là "ATL + F4".

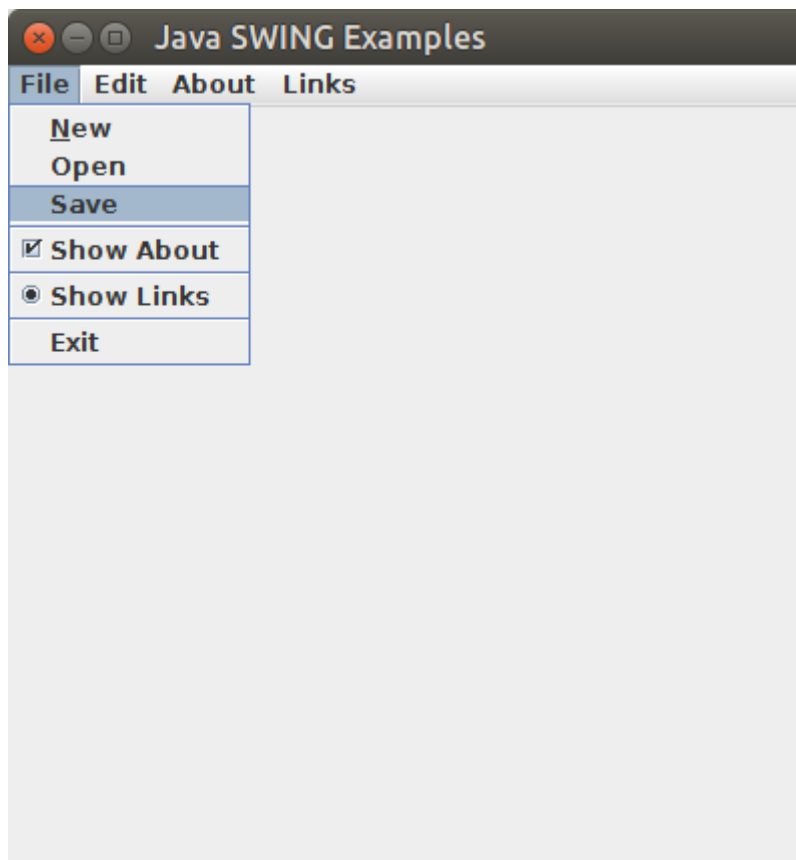
Bước 4: Thêm các chức năng cho menu Edit

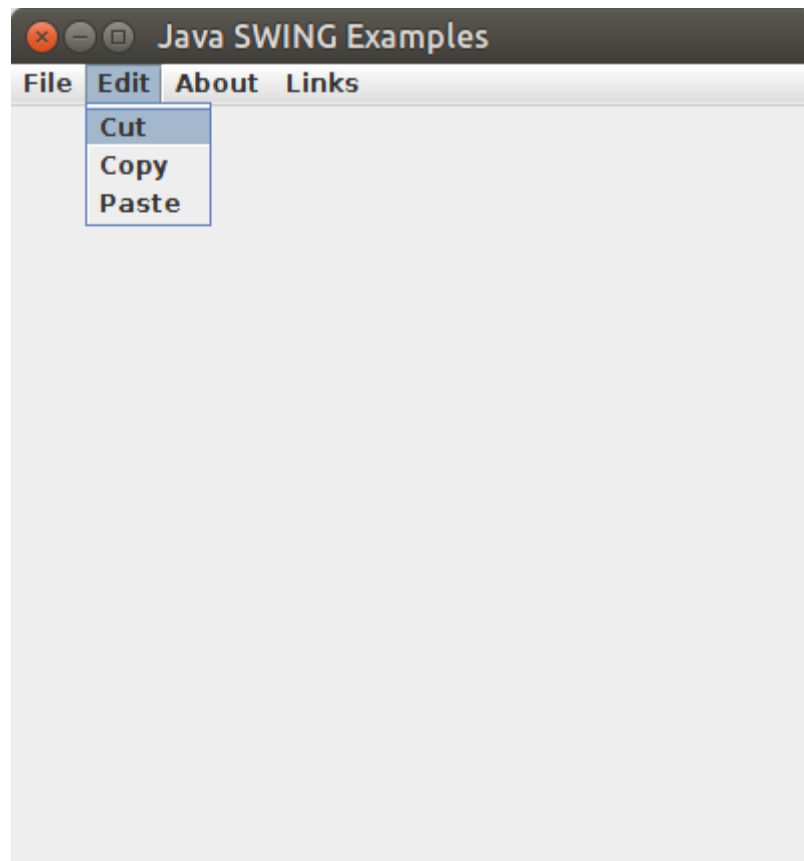
- Chức năng Undo, phím tắt CTRL + Z
- Chức năng Redo, phím tắt CTRL + Y
- Thêm một dòng phân tách
- Chức năng Cut, phím tắt CTRL + X
- Chức năng Copy, phím tắt CTRL + C
- Chức năng Paste, phím tắt CTRL + V

Bước 5: Chạy thử chương trình.



**Bài thực hành 2:** Tạo ứng dụng có menu như hình. Cài đặt sự kiện khi tương tác tới menu.





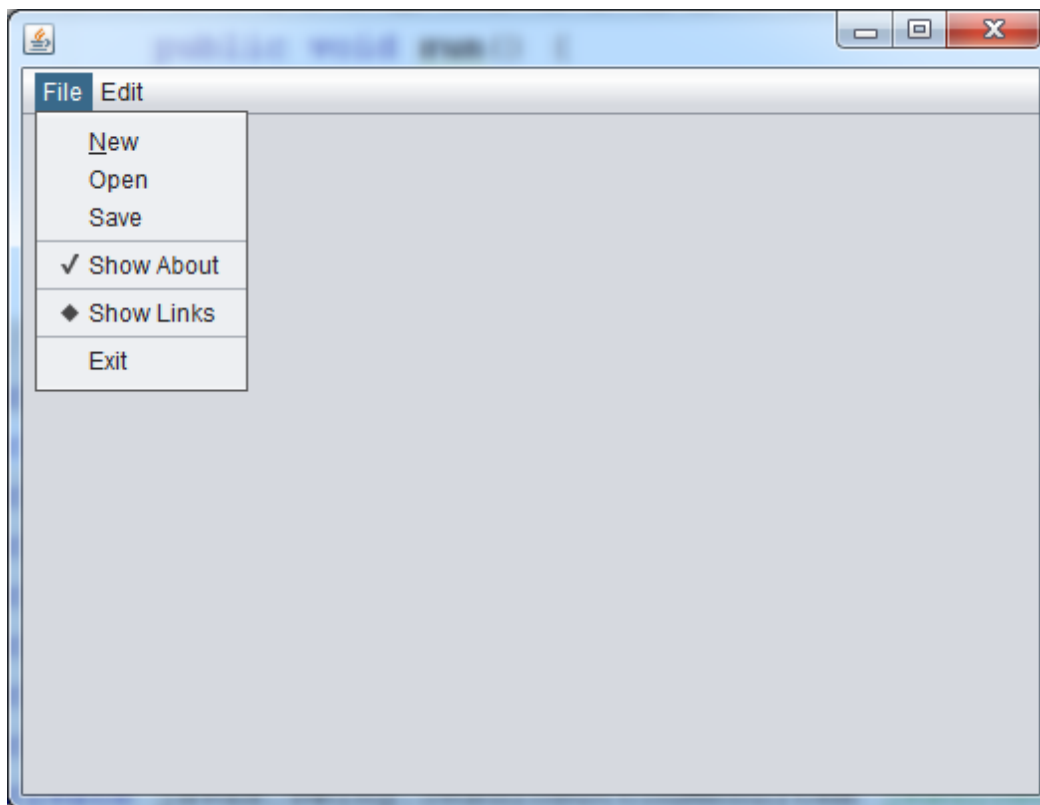
Bước 1: Tạo một JFrame Form đặt tên "SwingMenuDemo"

- Thay đổi kích thước form cho phù hợp
- Đặt tiêu đề form là "Java SWING Example"
- Kéo thả một MenuBar vào form.

Bước 2: Thêm các chức năng cho menu File

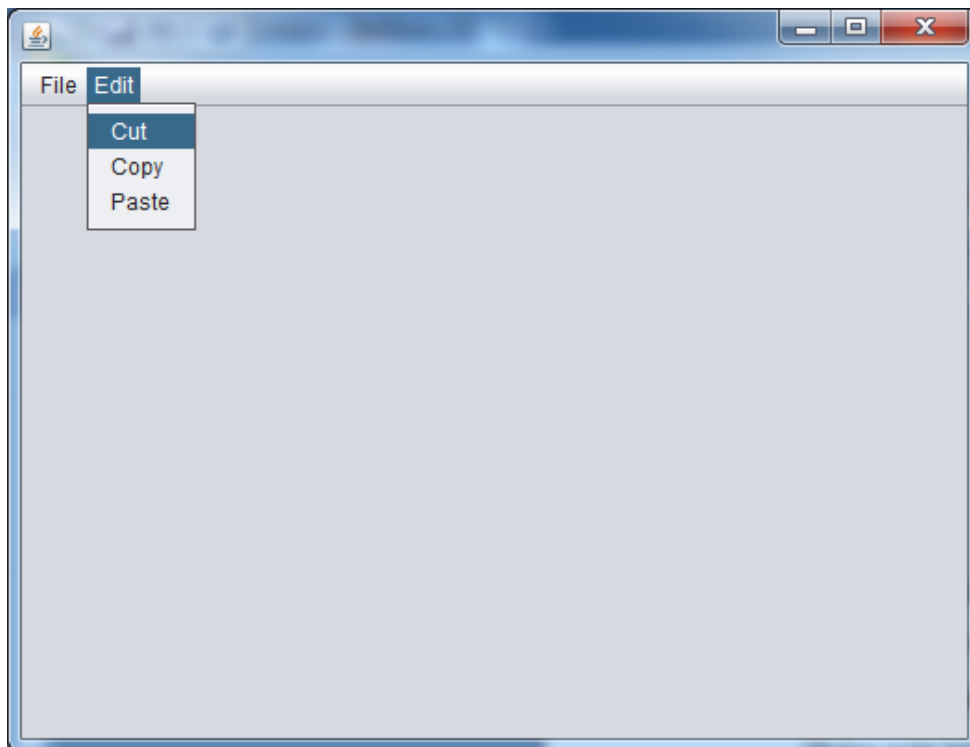
- Kéo thả một Menu Item vào menu File đặt tên "New". Trong cửa sổ Properties, gõ chữ "N" vào mục "mnemonic" để đặt phím tắt cho chức năng này.
- Thêm một Menu Item vào menu File để tạo chức năng "Open"
- Thêm một Menu Item vào menu File để tạo chức năng "Save"
- Thêm một "Separator" vào menu File để tạo một dòng ngăn cách
- Thêm một Menu Item/ CheckBox và đặt tên "Show About". Muốn đặt chức năng này ngay sau dấu cách thì ngay sau khi tích chọn Menu Item/ CheckBox chúng ta sẽ đặt thẳng nó vào chữ "File" trong menu File.
- Thêm một "Separator" vào menu File
- Thêm một Menu Item/ RadioButton và đặt tên "Show Links"
- Thêm một "Separator" vào menu File

- Thêm một Menu Item vào menu File, đặt tên "Exit"



Bước 3: Thêm các chức năng cho menu Edit

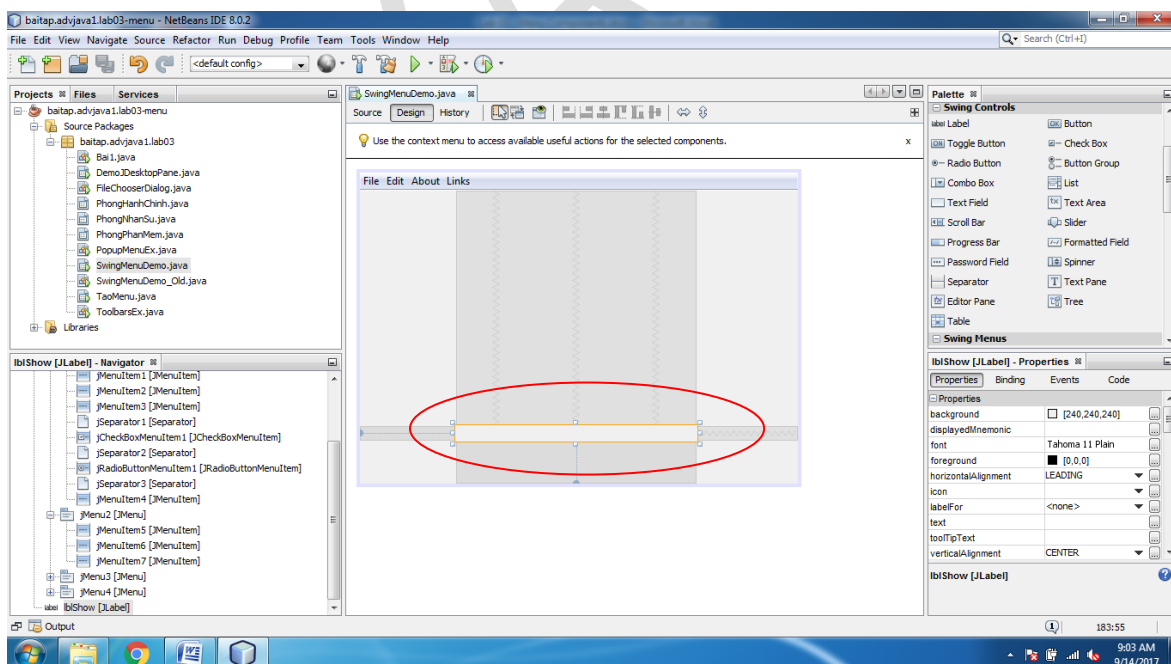
- Thêm một Menu Item vào menu Edit, đặt tên "Cut"
- Thêm một Menu Item vào menu Edit, đặt tên "Cope"
- Thêm một Menu Item vào menu Edit, đặt tên "Paste"



Bước 4: Thêm một Menu vào MenuBar, đặt tên "About"

- Thêm một Menu vào MenuBar, đặt tên "Links"

- Kéo thả một Label vào trong form để hiển thị thông báo khi viết sự kiện cho các chức năng của menu. Đặt tên biến là "lblShow".



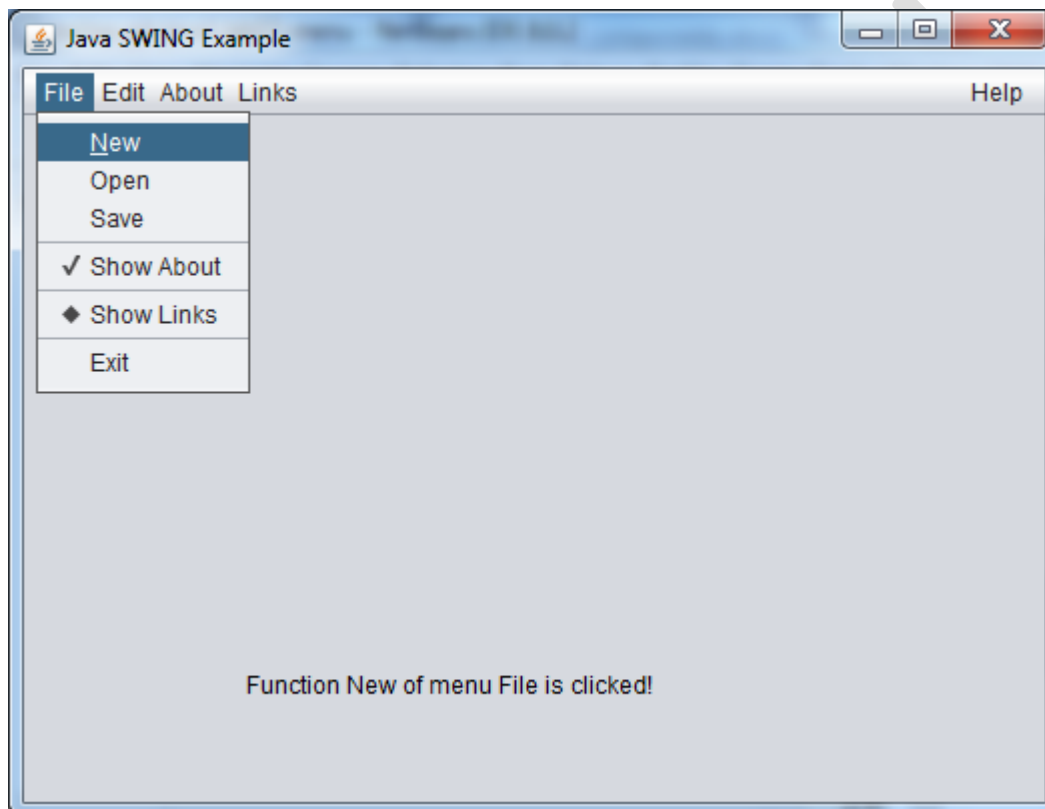
Bước 5: Bắt sự kiện cho các chức năng của menu.

- Nháy đúp chuột vào chức năng tương ứng trên menu nó sẽ đi tới hàm để chúng ta viết lệnh cho menu đó.
- Nháy đúp chuột vào menu "New" rồi thêm lệnh:

```
private void jMenuItem1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    lblShow.setText("Function New of menu File is clicked!");  
}
```

- Làm tương tự cho các chức năng khác của menu.

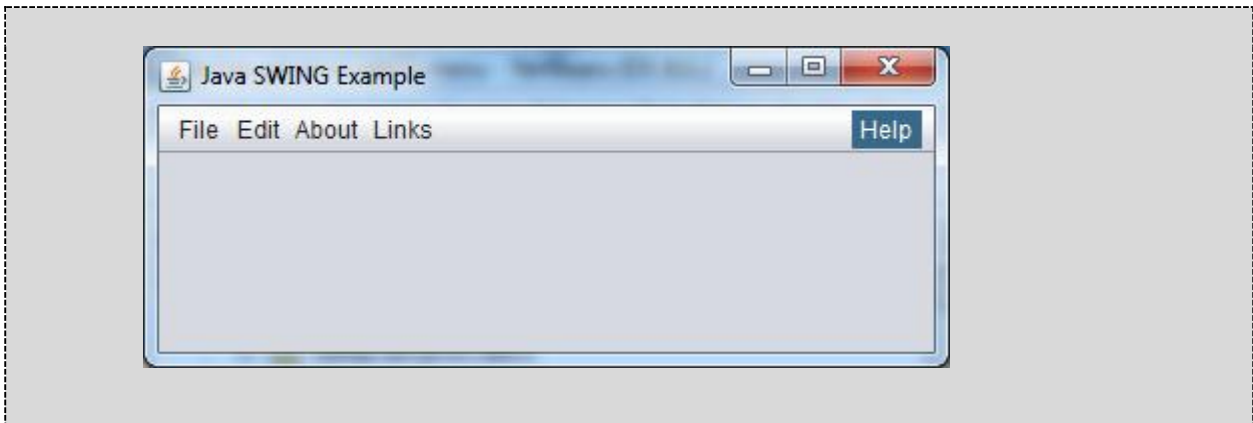
Bước 6: Chạy thử và xem kết quả.



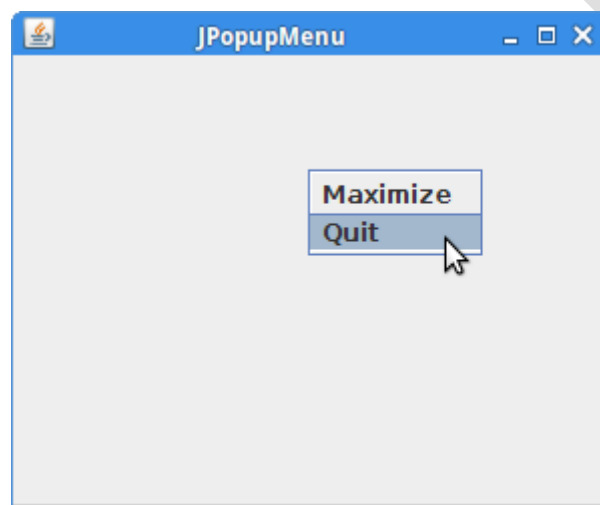
**Mẹo nhỏ:** Trong tình huống muốn thêm menu lệch về phía phải có thể thực hiện với mã code:

```
menuHelp = new JMenu("Help");  
menuBar.add(Box.createHorizontalGlue());  
menuBar.add(menuHelp);
```

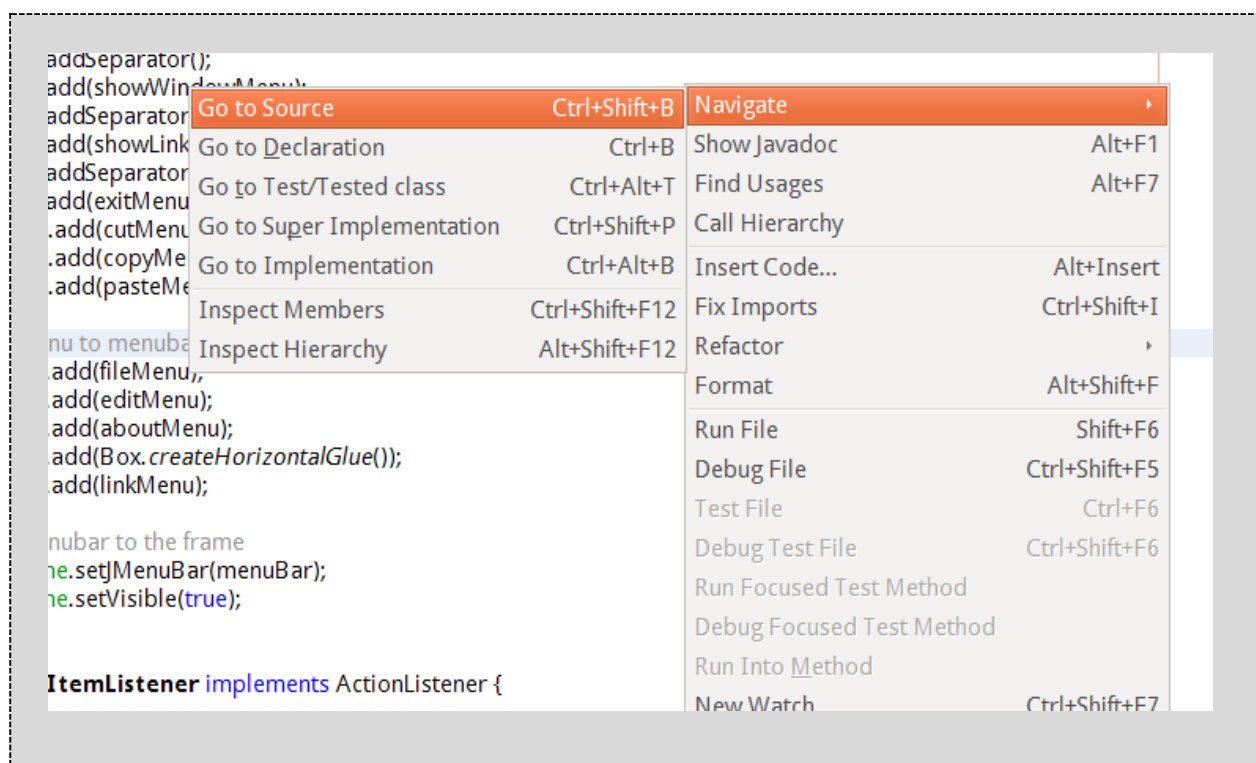




**Bài thực hành 3:** Tạo popup menu như hình:



**Chú giải:** Popup menu là dạng menu cửa sổ bong bóng hiển thị khi click chuột phải vào giao diện. Ví dụ như popup menu khi click chuột phải vào màn hình code của công cụ Netbeans.



Bước 1: Tạo một JFrame Form đặt tên "PopupMenuEx"

- Đặt tiêu đề của form " JPopup Menu".
- Kéo thả vào một Popup Menu.
- Ở cửa sổ "Navigator" (góc trái dưới màn hình) sẽ nhìn thấy Popup Menu này

Bước 2: Thêm các chức năng cho PopupMenu

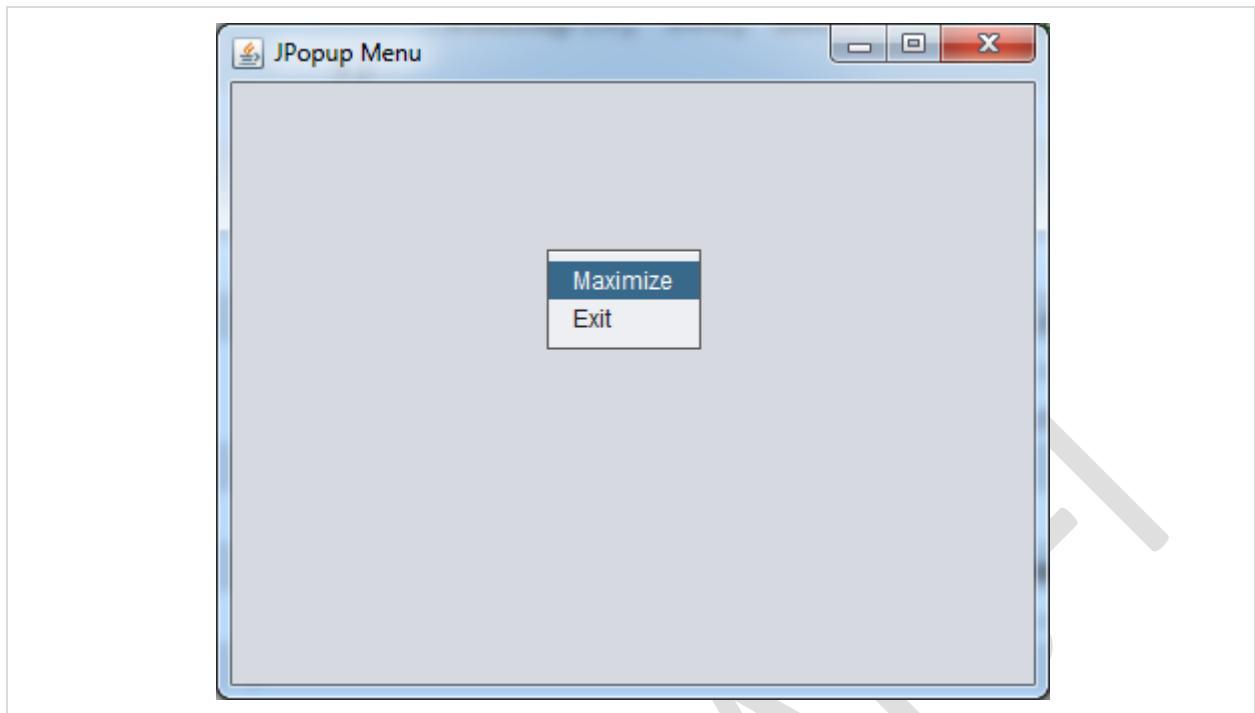
- Kéo thả một Menu Item vào form, ở cửa sổ Navigator gắn Menu Item này vào Popup Menu (để tạo thành menu con của Popup Menu). Ấn phím F2 đổi tên biến thành "itemMaximize". Trong cửa sổ Properties đặt nội dung hiển thị là "Maximize"
- Thực hiện tương tự cho các chức năng: "Exit".

Bước 3: Click chuột phải vào form chọn "Events" / "Mouse" / "Mouse Release"

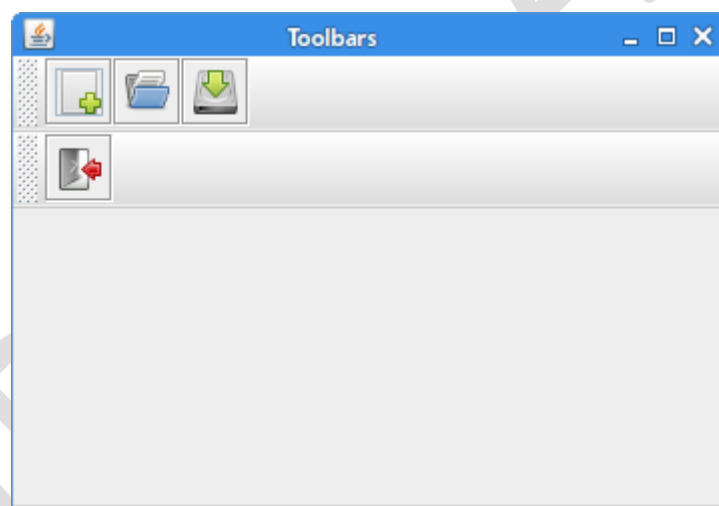
- Thêm code sau vào phương thức được tạo ra:

```
private void formMouseReleased(java.awt.event.MouseEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    jPopupMenu1.show(evt.getComponent(), evt.getX(), evt.getY());
}
```

Bước 4: Chạy và xem kết quả.

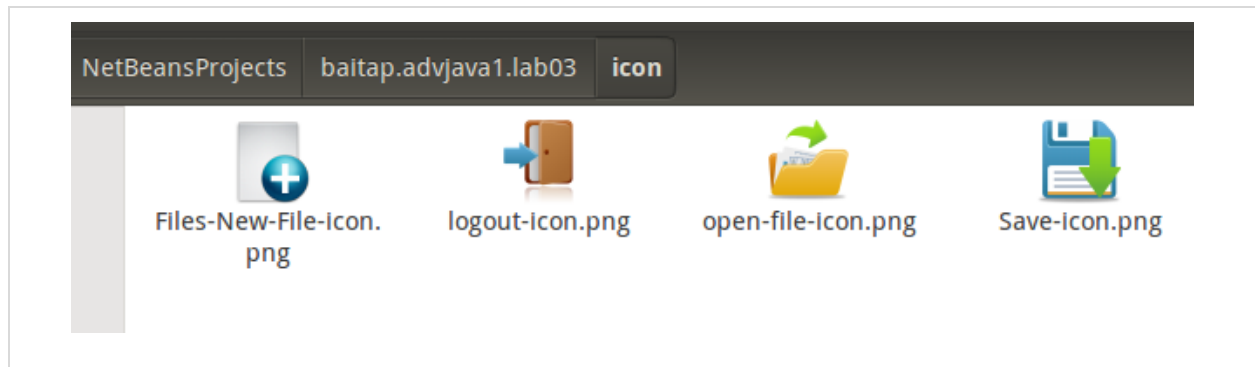


**Bài thực hành 4:** Tạo Toolbar menu như hình:



Bước 1: Tạo package chứa hình ảnh và thêm ảnh.

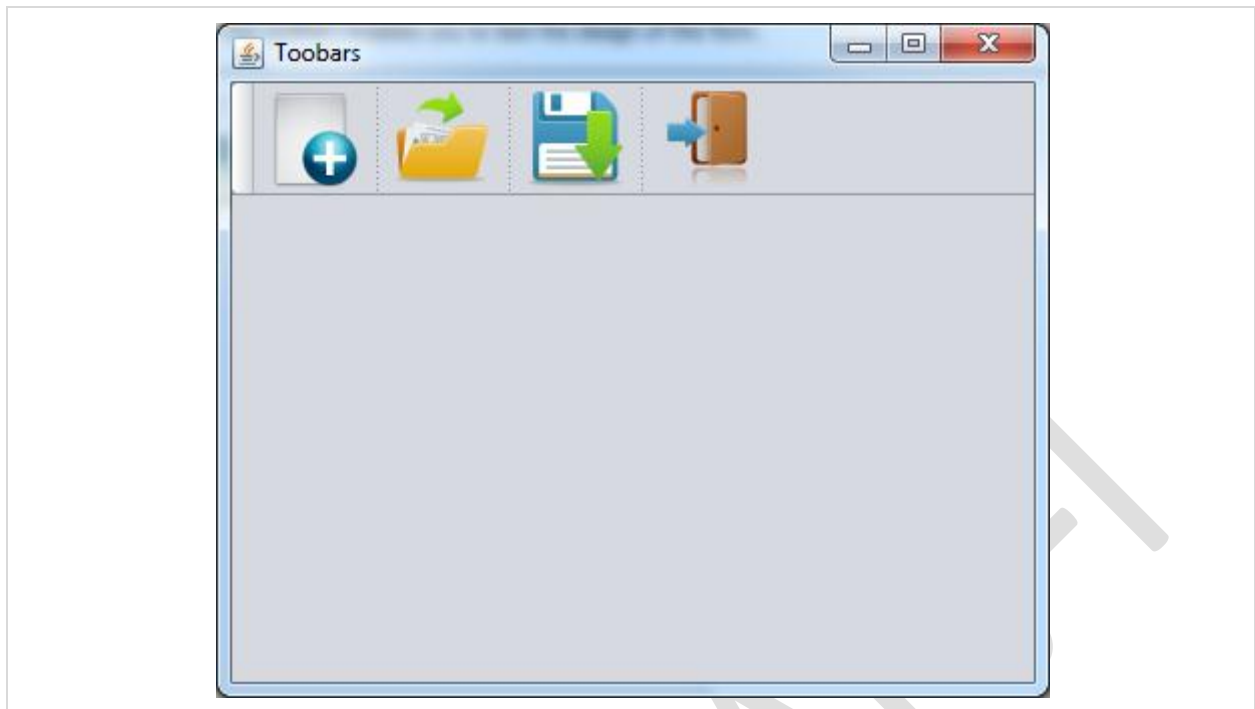
Tạo một thư mục icon đặt vào các ảnh cần để tạo icon cho nút nhất, sau đó copy thư mục này vào cùng nơi tạo JFrame Form (đặt trong thư mục src là được)



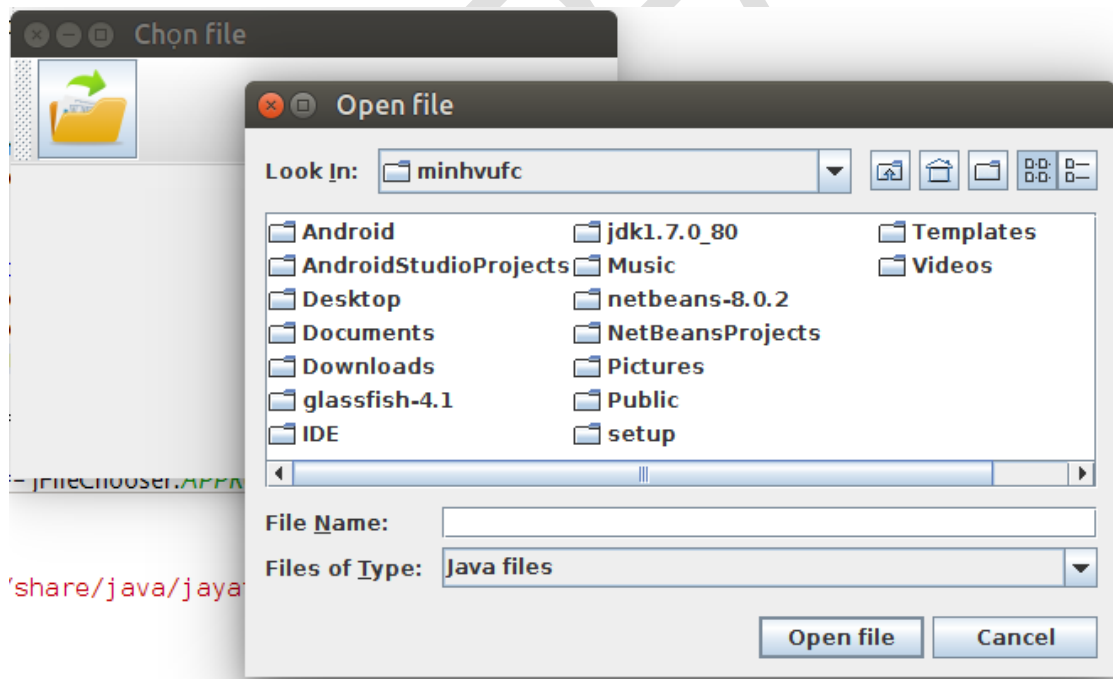
Bước 2: Tạo một JFrame Form đặt tên "ToolbarsEx"

- Đặt tiêu đề form " Toobars".
- Kéo thả một Tool Bar vào form (có thể tìm thấy Tool Bar trong cửa sổ Swing Containers).
- Kéo chiều dài của Tool Bar cho rộng bằng chiều dài của form.
- Kéo thả một Button vào Tool Bar và chọn icon cho nó trong cửa sổ Properties. Để thêm icon cho một nút nhấn chúng ta làm như sau:
  - + Click button "... " trong mục icon ở cửa sổ Properties, nó sẽ hiện lên hộp thoại chọn icon.
  - + Trong mục "Package" click vào để chọn package có chứa file ảnh.
  - + Trong mục "File" lựa chọn chính xác ảnh làm icon, sau đó chọn Ok là được.
- Kéo thả một "Saperator" vào Tool Bar để làm đường phân tách.
- Thực hiện tương tự cho các button với icon "open-file-icon.png ", "Save-icon.png", "logout-icon.png".

Bước 3: Xem kết quả.



**Bài thực hành 5:** Tạo ứng dụng khi click vào nút trên toolbar thì mở cửa sổ dialog chọn file:



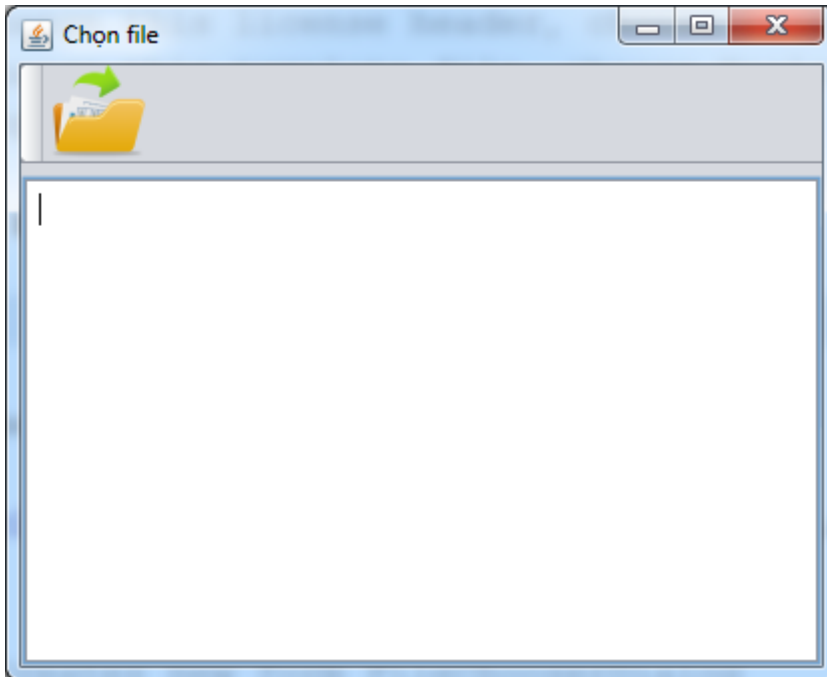
Bước 1: Tạo một JFrame Form đặt tên "FileChooserDialog"

- Đặt tiêu đề của form là "Chọn file"

Bước 2: Tạo toolbar

- Kéo thả một Tool Bar lên trên cùng của form, kéo rộng chiều dài của Tool Bar cho bằng chiều dài của form.
- Kéo thả một Button vào Tool Bar, chọn icon cho nó là "open-file-icon.png"

Bước 3: Kéo thả một JTextArea vào form để hiển thị nội dung file đọc được. Đặt tên biến là "txaContent".



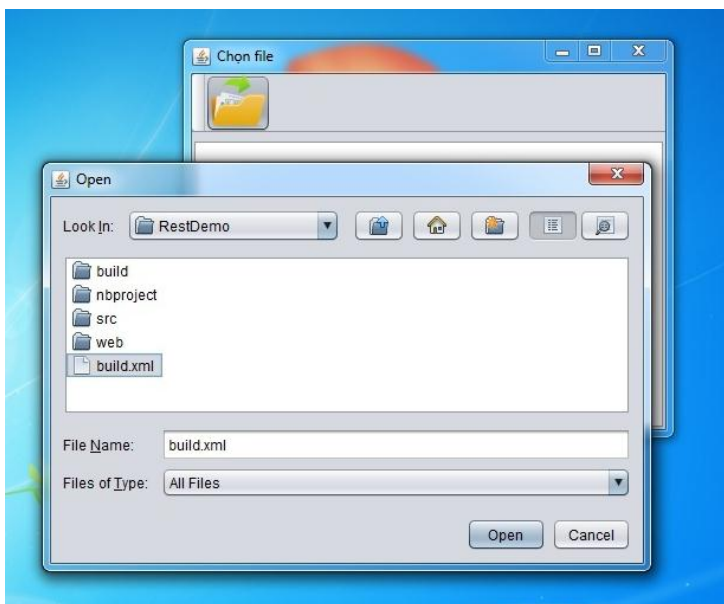
Bước 4: Nháy đúp chuột vào icon Open trên Tool Bar và thêm code sau vào:

```
private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    JFileChooser chooser = new JFileChooser();  
    int result = chooser.showOpenDialog(null);  
    if(result==JFileChooser.APPROVE_OPTION){  
        File f = chooser.getSelectedFile();  
        BufferedReader read = null;  
        try {  
            read = new BufferedReader(new FileReader(f));  
            String line, content = "";  
            while((line=read.readLine())!=null)  
                content +=line+"\n";  
            txaContent.setText(content);  
        } catch (FileNotFoundException ex) {  
            Logger.getLogger(FileChooserDialog.class.getName()).log(Level.SEVERE,  
null, ex);  
        } catch (IOException ex) {  
            Logger.getLogger(FileChooserDialog.class.getName()).log(Level.SEVERE,
```

```
    null, ex);  
    }finally{  
        try {  
            read.close();  
        } catch (IOException ex) {  
  
        }  
    }  
    }  
    }  
}
```

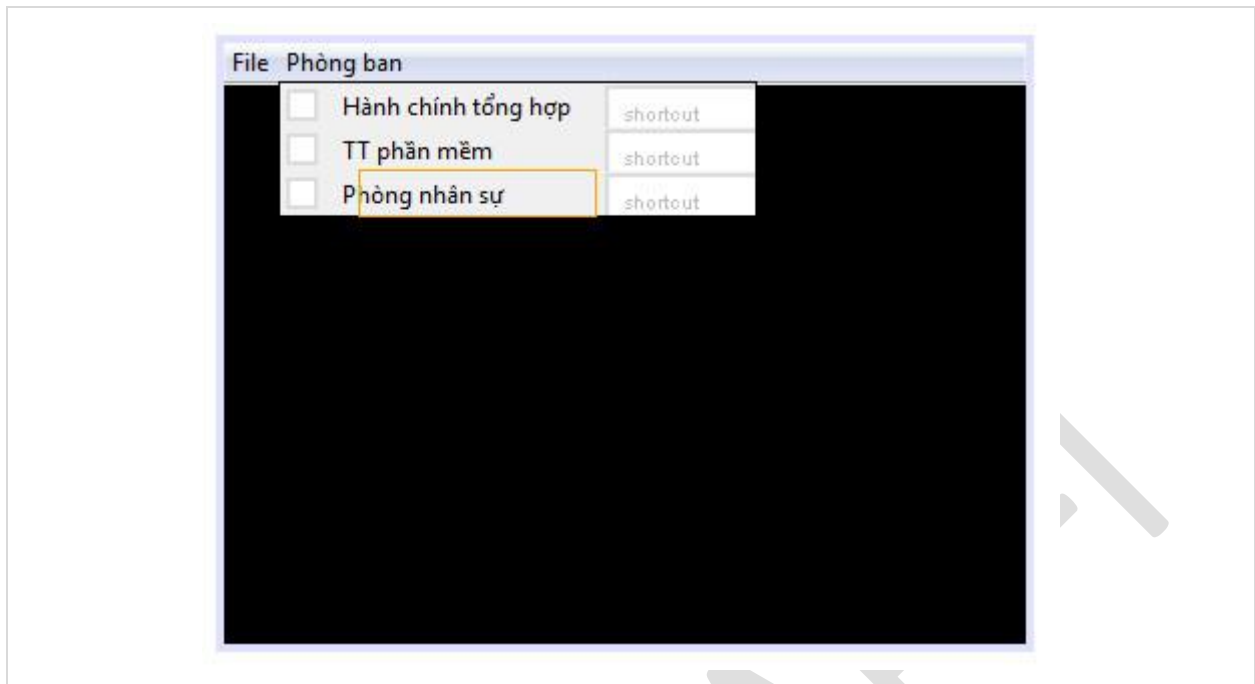
Logger.getLogger(FileChooserDialog.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

Bước 5: Chạy và xem kết quả

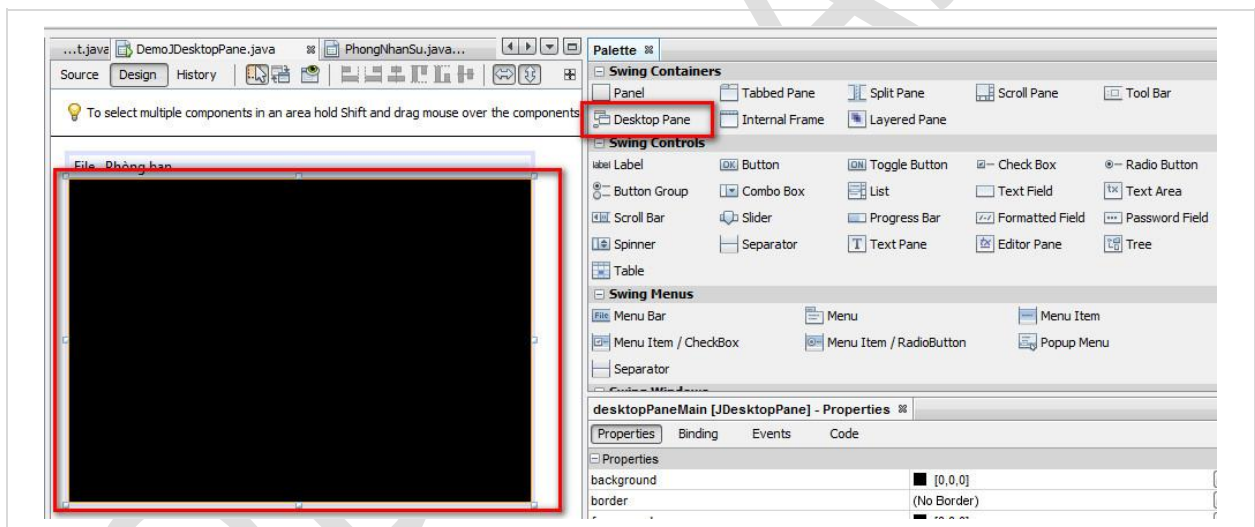


**Bài thực hành 6:** Tạo ứng dụng khi click vào menu thì mở thêm các cửa sổ con bên trong cửa sổ phần mềm hiện thời:

Bước 1: Tạo một frame mới có menu như hình.

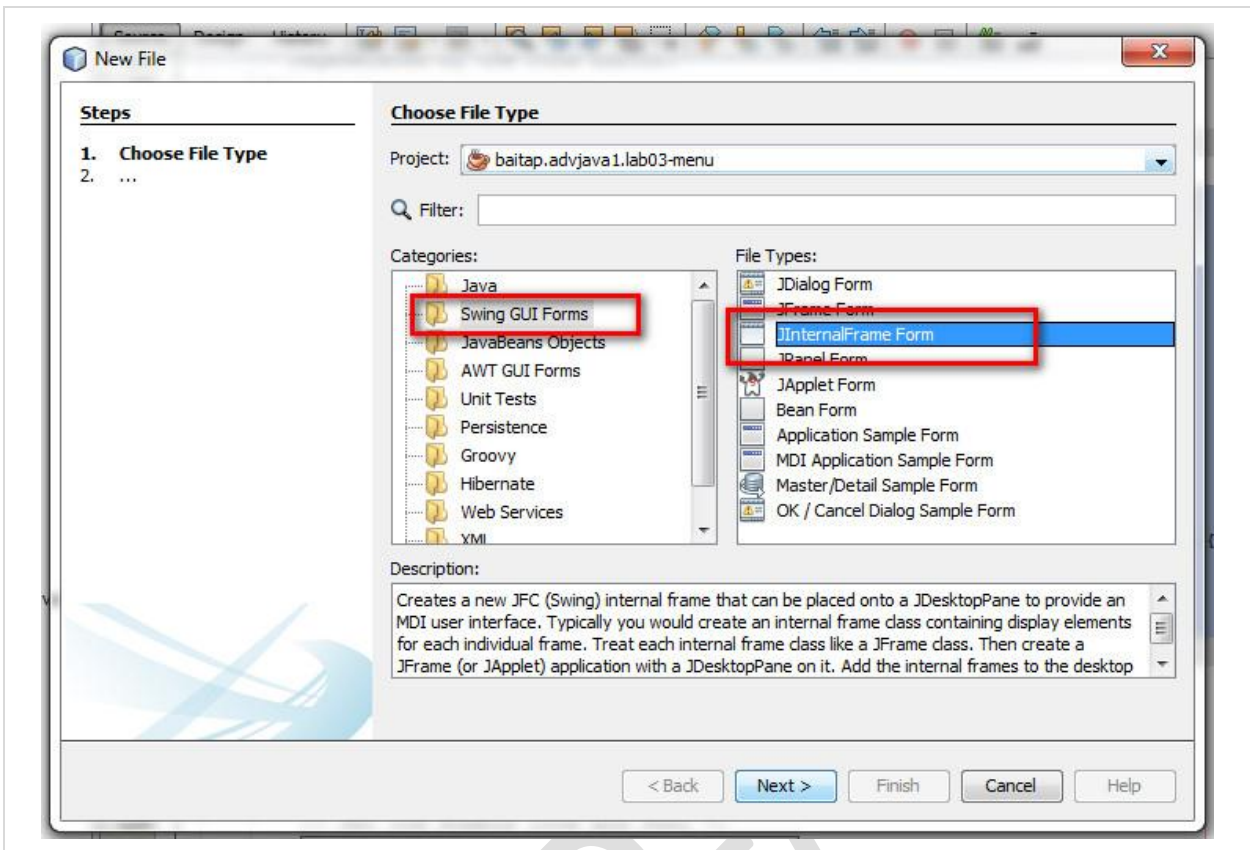


Bước 2: Trong frame, kéo thả đối tượng DesktopPane như hình.

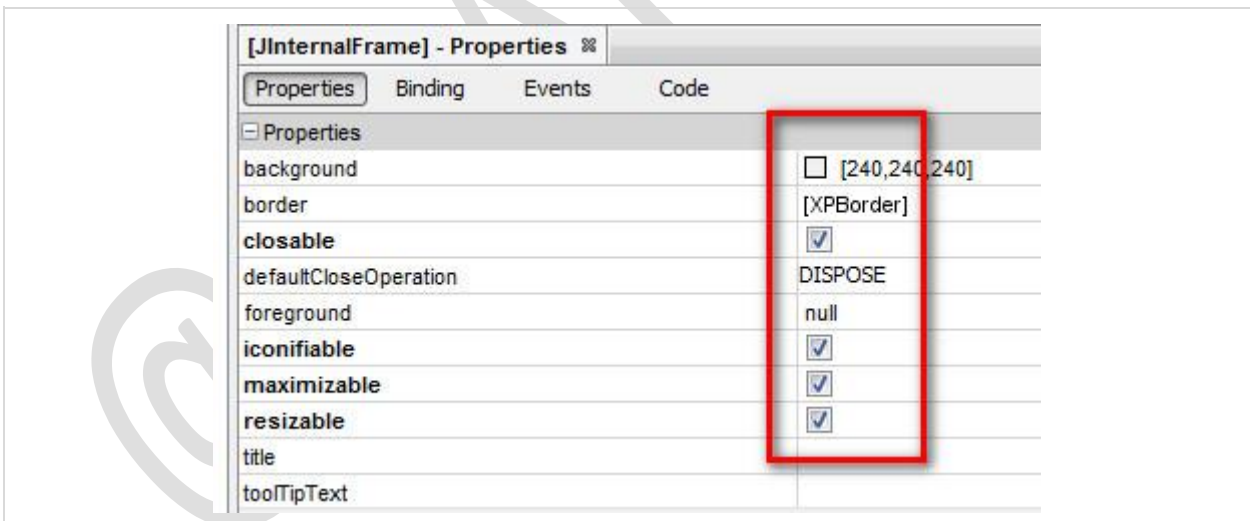


Bước 3: Tạo các class InternalFrame tương ứng với các phòng ban như hình.





Bước 4: Đặt các thuộc tính cho phép frame con được maximize hoặc minimize hoặc close.



Bước 5: Viết mã lệnh chèn vào DesktopPane các InternalFrame như sau.

```
private void menuPhongHCActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent){
    PhongHanhChinh phc = new PhongHanhChinh();
    phc.setVisible(true);
    desktopPaneMain.add(phc);
}

private void menuPhongPMActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent){
```

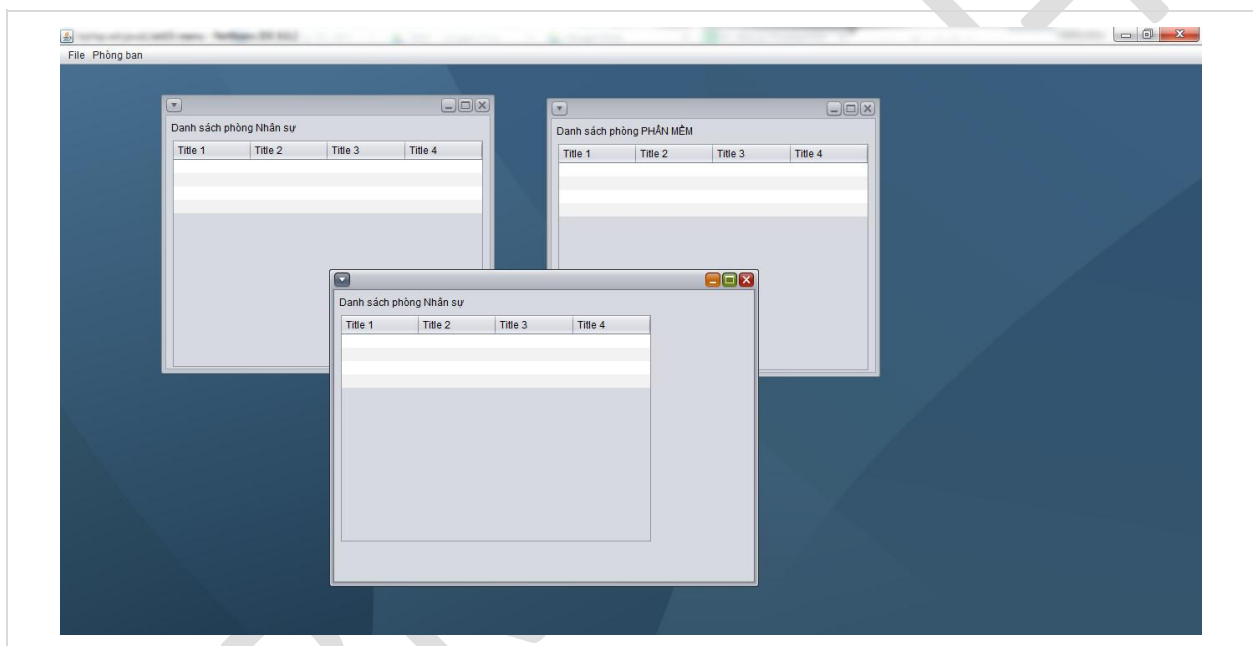
```

PhongPhanMem ppm = new PhongPhanMem();
ppm.setVisible(true);
desktopPaneMain.add(ppm);
}

private void
menuPhongNhanSuActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt){
    PhongNhanSu ppm = new PhongNhanSu();
    ppm.setVisible(true);
    desktopPaneMain.add(ppm);
}

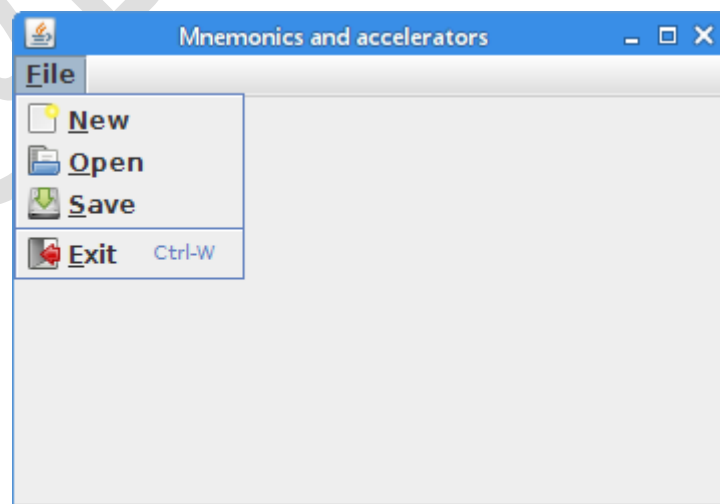
```

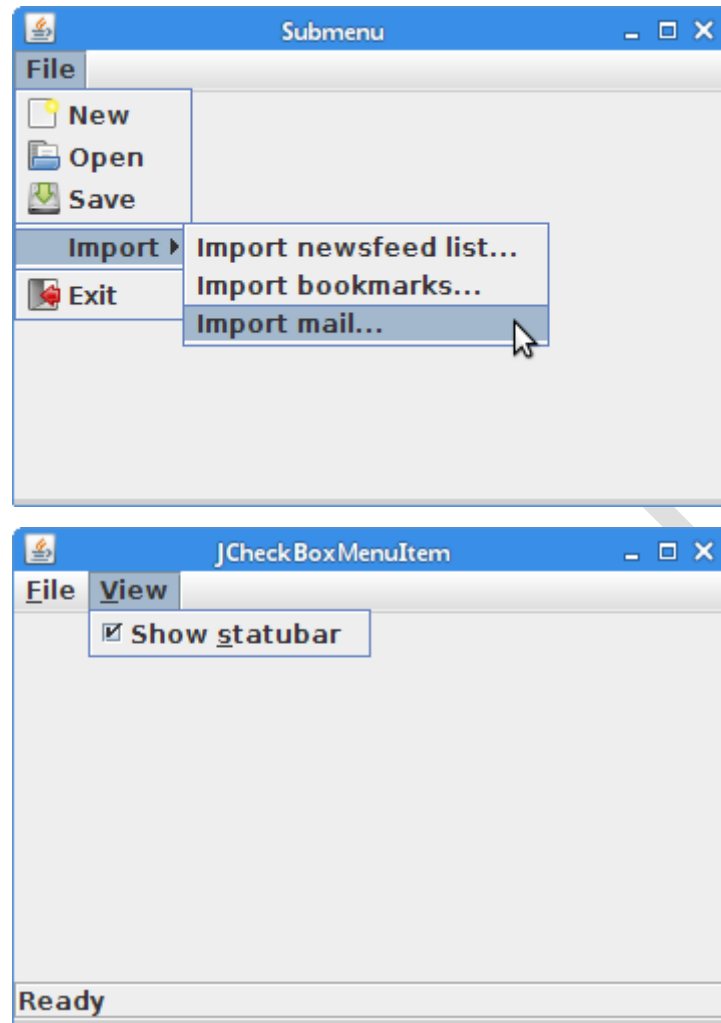
Bước 6: Chạy chương trình và xem kết quả.



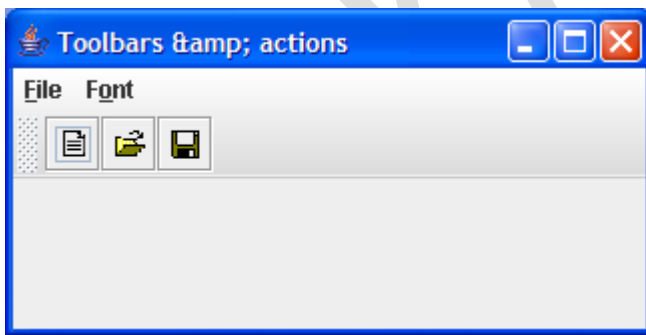
## Phần II - Bài tập tự làm

1. Tạo giao diện ứng dụng có menu giống như màn hình sau:

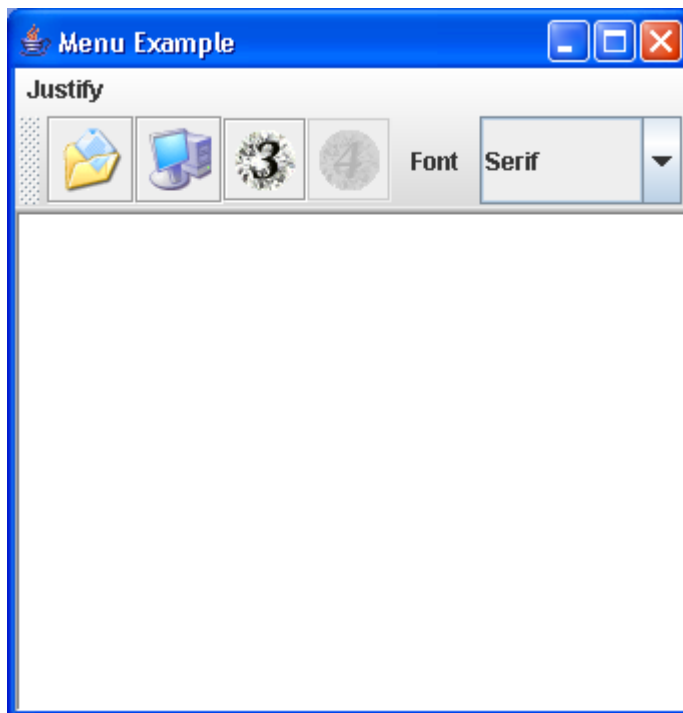




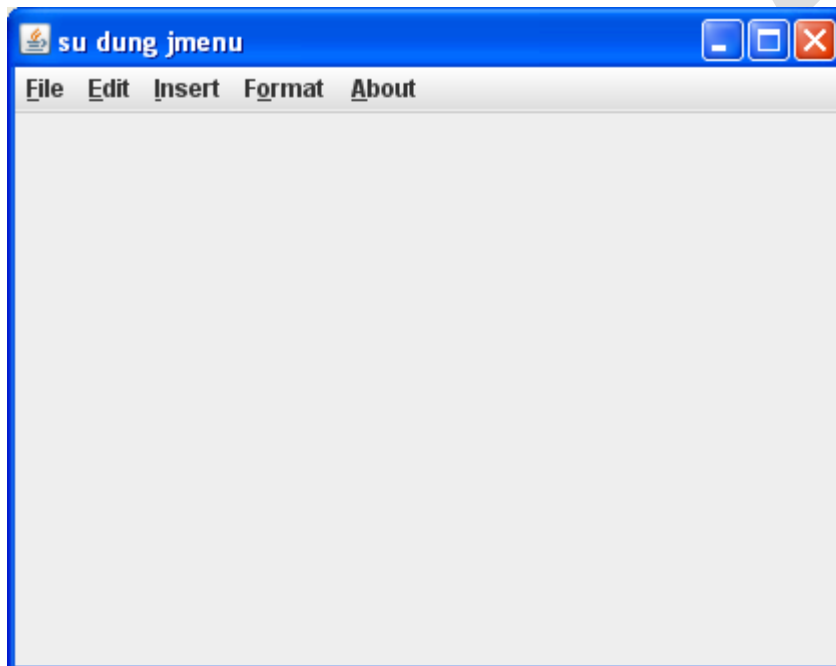
2. Tạo ứng dụng có menu như hình

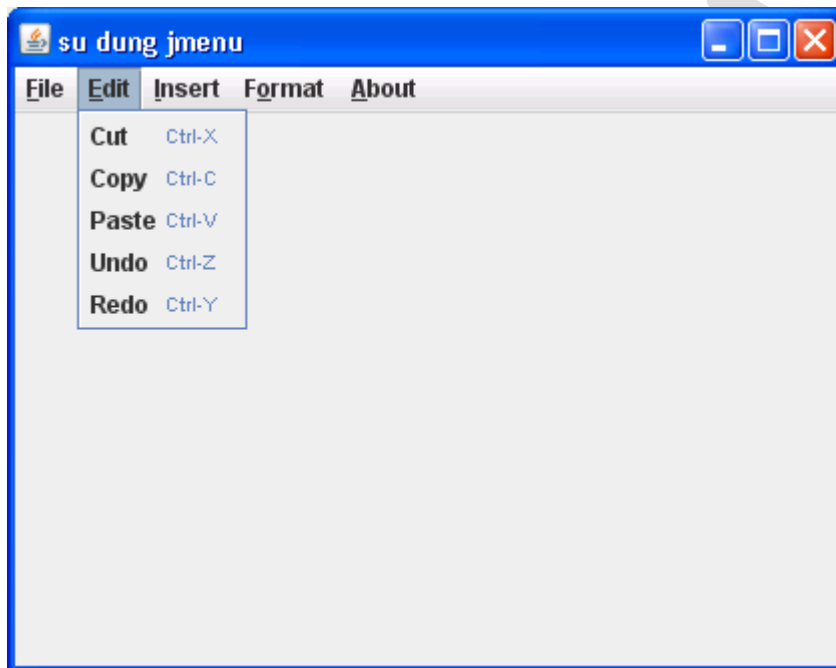
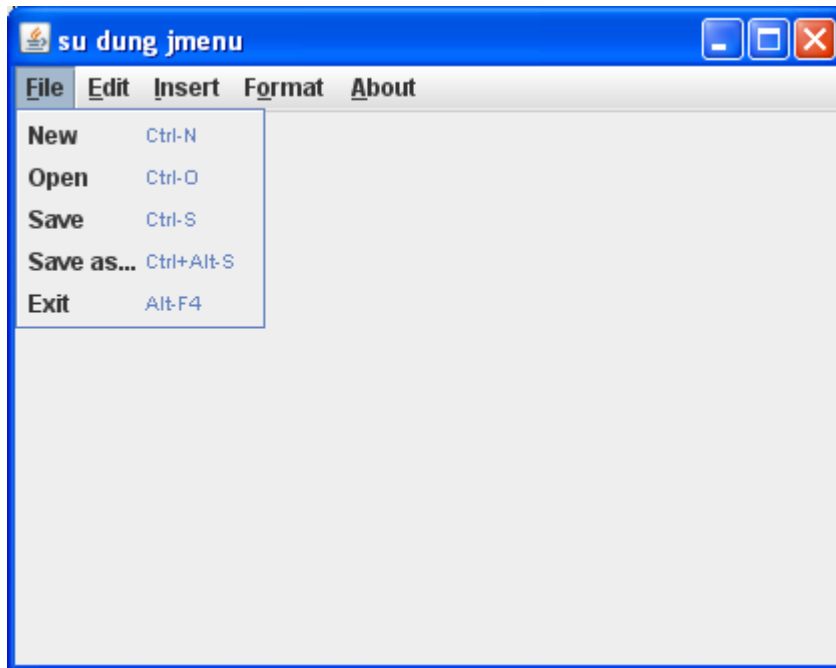


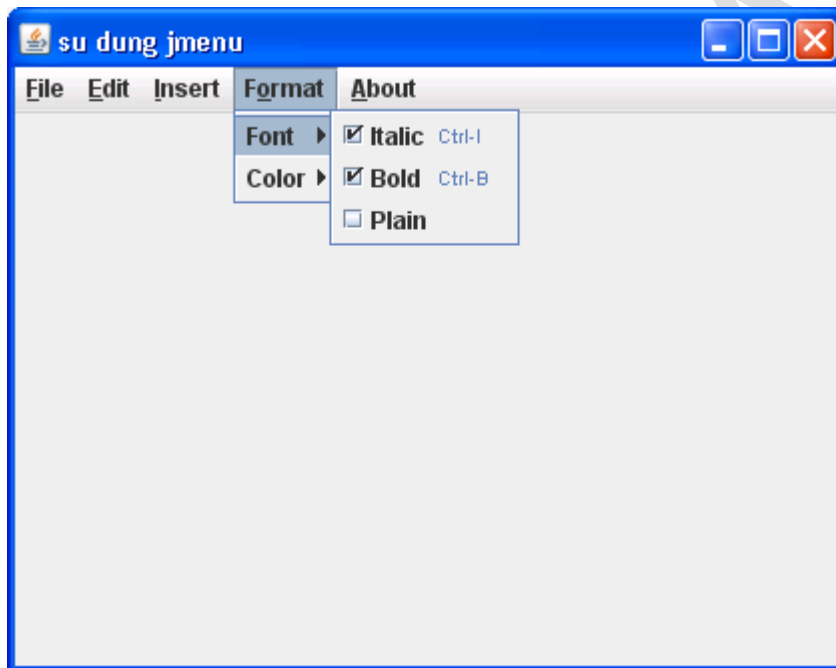
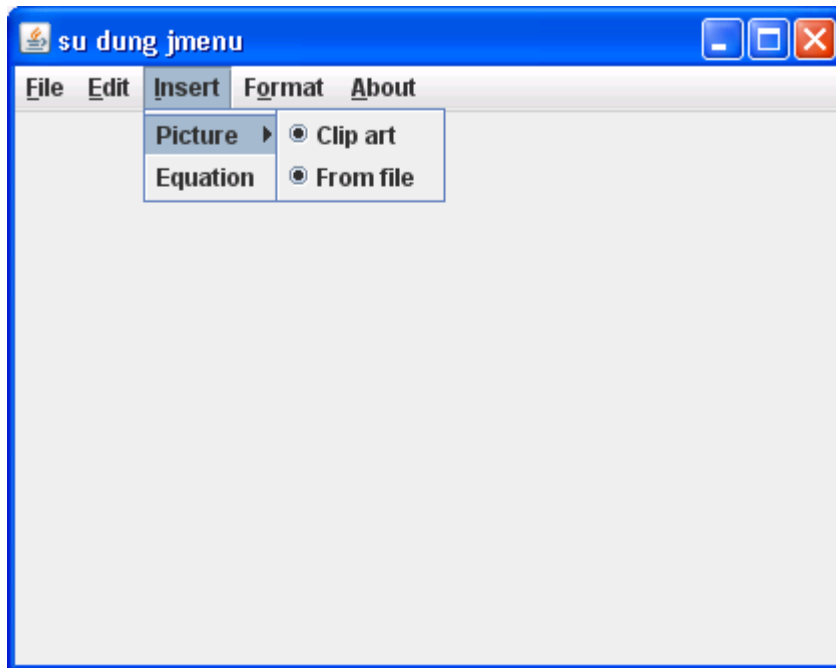
3. Tạo ứng dụng có giao diện như hình

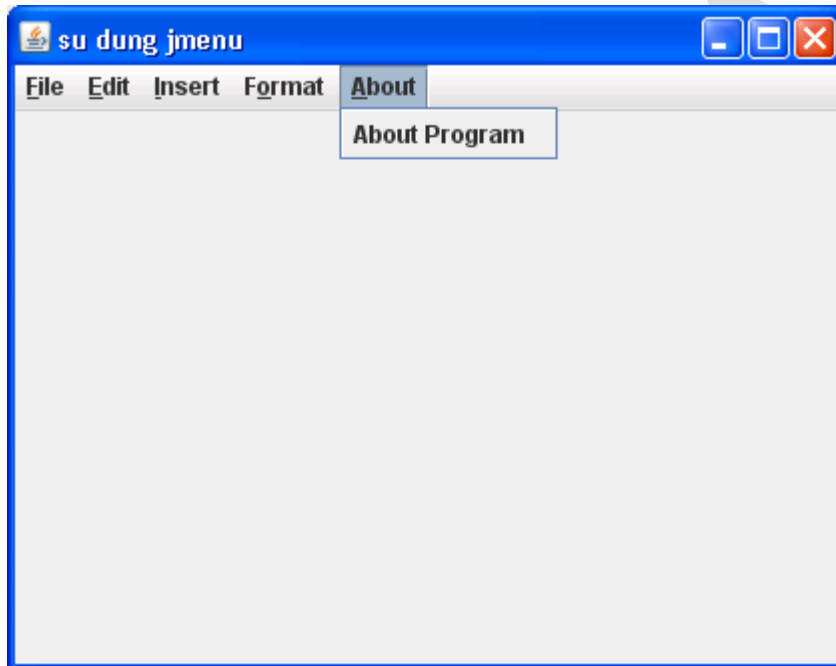
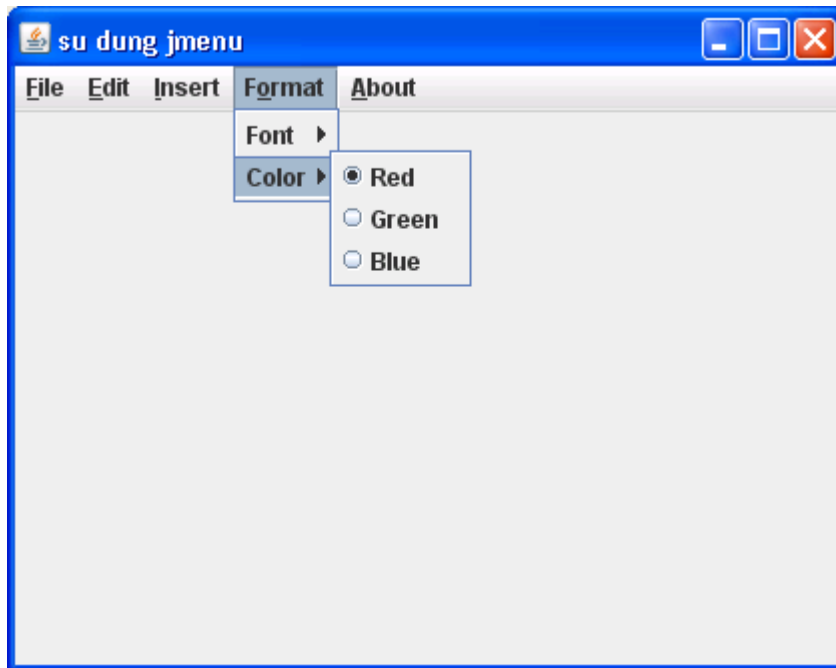


4. Tạo ứng dụng có hệ thống menu như hình:









5. Tạo ứng dụng chọn file như hình:

