**Hướng dẫn cài đặt và cấu hình Apache Tomcat 9 trên Centos 7**

1. **Hướng dẫn cài đặt và cấu hình Apache Tomcat 9**

## **Bước 1: Cài đặt Java**

Tải về JDK 8 RPM với lệnh sau:

* wget --no-cookies --no-check-certificate --header "Cookie: gpw\_e24=http%3A%2F%2Fwww.oracle.com%2F; oraclelicense=accept-securebackup-cookie" <http://download.oracle.com/otn-pub/java/jdk/8u151-b12/e758a0de34e24606bca991d704f6dcbf/jdk-8u151-linux-x64.rpm>

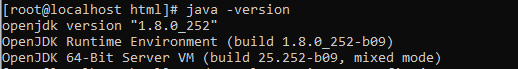
## **Bước 2: Cài đặt JDK**

* yum localinstall jdk-8u151-linux-x64.rpm

## **Bước 3: Kiểm tra phiên bản cài đặt**

* java –version

Bạn sẽ nhìn thấy kết quả giống như thế này:

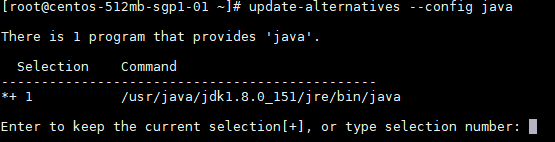


## **Bước 4: Thiết lập môi trường Java Home**

Trước khi vào cài đặt cần kiểm tra vị trí cài đặt với lệnh

* update-alternatives --config java

kết quả trả về :

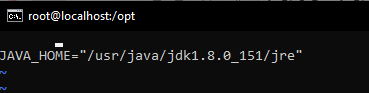


## **Bước 5: Cập nhật thay đổi file môi trường**

* vi /etc/environment

Bổ sung thêm biến môi trường như thế này:

* JAVA\_HOME="/usr/java/jdk1.8.0\_151/jre"



Lưu lại file và thoát khỏi vim

## **Bước 6: Sửa lại file .bash\_profile:**

* Vi ~/.bash\_profile

Bổ sung biến môi trường như sau:

* export JAVA\_HOME=/usr/java/jdk1.8.0\_151/jre
* export PATH=$JAVA\_HOME/bin:$PATH

lưu và thoát khỏi vim

## **Bước 7: Tải lại file**

* source ~/.bash\_profile

## **Bước 8: Kiểm tra lại biến JAVA\_HOME bằng lệnh sau:**

* echo $JAVA\_HOME

## **Bước 9: Cài đặt Apache Tomcat 9**

Tạo một group tomcat, bổ sung user vào group

* groupadd tomcat
* useradd -s /bin/false -g tomcat -d /opt/tomcat tomcat

-s /bin/false: disable shell access

-g tomcat: gán user mới vào group tomcat

-d /opt/tomcat: thư mục home của user.

## **Bước 10: Tải và cài đặt Apache Tomcat 9:**

* cd /opt/
* wget http://mirrors.viethosting.com/apache/tomcat/tomcat-9/v9.0.37/bin/apache-tomcat-9.0.37.tar.gz
* tar -xzvf apache-tomcat-9.0.37.tar.gz

## **Bước 11: Di chuyển tất cả file nằm trong apache-tomcat-9.0.37 tới thư mục tomcat:**

* mv apache-tomcat-9.0.37/\* tomcat/

## **Bước 12: phân quyền sở hữu thư mục tomcat**

* chown -hR tomcat:tomcat tomcat

## **Bước 13: Tạo file service**

* Vi /etc/systemd/system/tomcat.service

Copy và paste nội dung bên dưới vào file service:

[Unit]

Description=Apache Tomcat 9 Servlet Container

After=syslog.target network.target

[Service]

User=tomcat

Group=tomcat

Type=forking

Environment=CATALINA\_PID=/opt/tomcat/tomcat.pid

Environment=CATALINA\_HOME=/opt/tomcat

Environment=CATALINA\_BASE=/opt/tomcat

ExecStart=/opt/tomcat/bin/startup.sh

ExecStop=/opt/tomcat/bin/shutdown.sh

Restart=on-failure

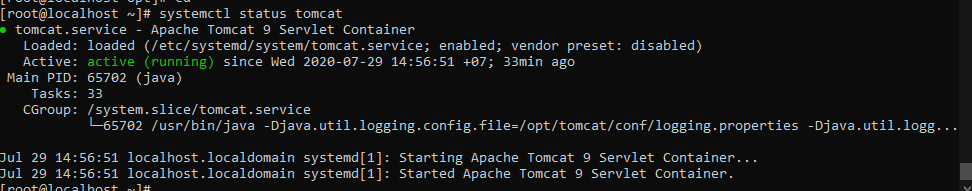
[Install]

WantedBy=multi-user.target

Lưu và thoát khỏi vim.

## **Bước 14: khởi động tomcat service và bật service khi khởi động lại máy chủ:**

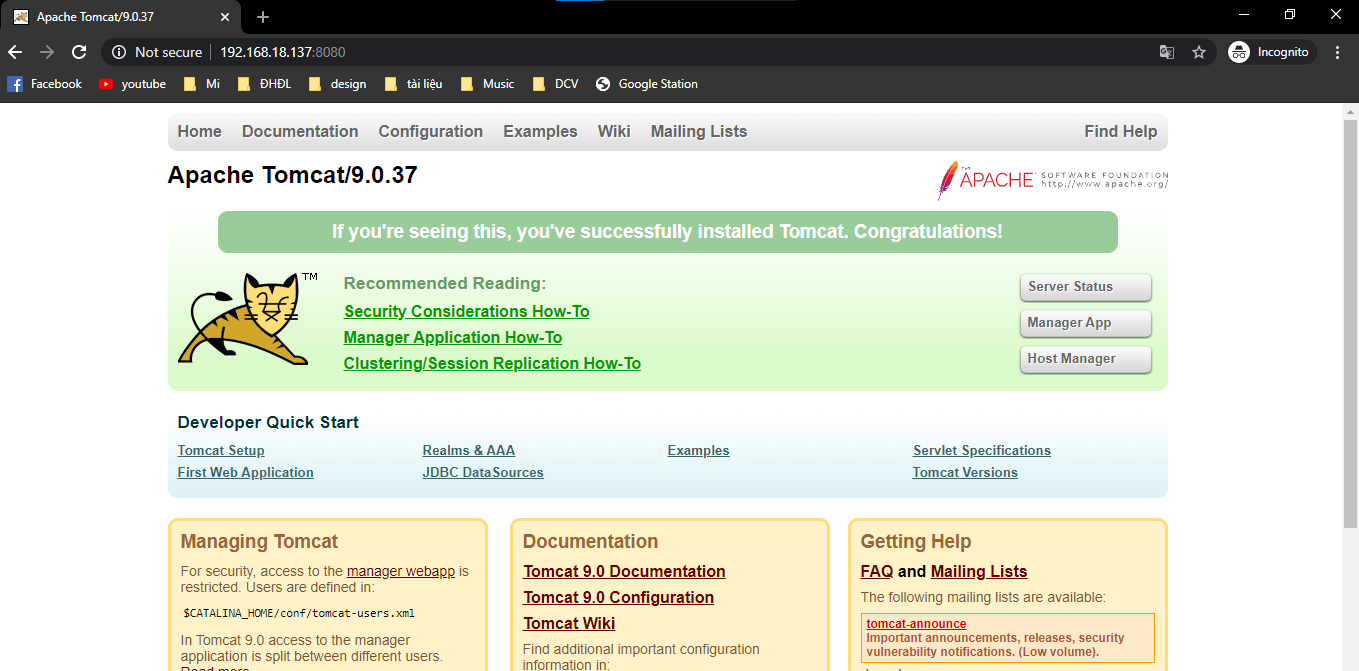
* systemctl daemon-reload
* systemctl start tomcat
* systemctl enable tomcat
* systemctl status tomcat



## **Bước 15: Cấu hình mở Port 8080 cho Tomcat 9.**

* firewall-cmd --zone=public --add-port=8080/tcp –permanent
* firewall-cmd –reload

## **Bước 16: Mở trình duyệt và truy cập http://your\_ip\_address:8080. Bạn sẽ nhìn thấy trang chủ Apache Tomcat như sau:**



## **Bước 17: Cấu hình Tomcat User**

Tùy chỉnh tomcat-users.xml

* cd /opt/tomcat/conf/
* vi tomcat-users.xml

Bổ sung nội dung sau:

<role rolename="manager-gui"/>

<role rolename="manager-script"/>

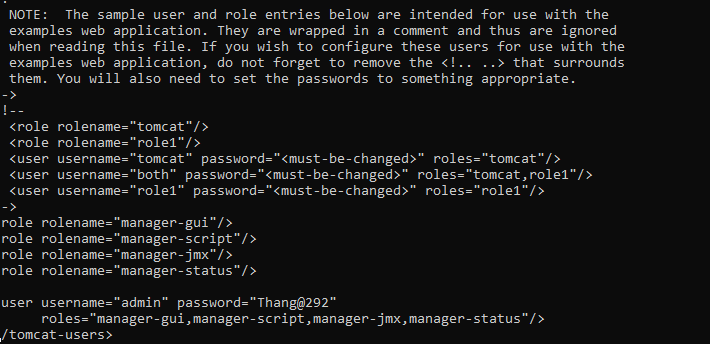
<role rolename="manager-jmx"/>

<role rolename="manager-status"/>

<user username="admin" password="Thang@292"

roles="manager-gui,manager-script,manager-jmx,manager-status"/>

File cuối cùng như sau:

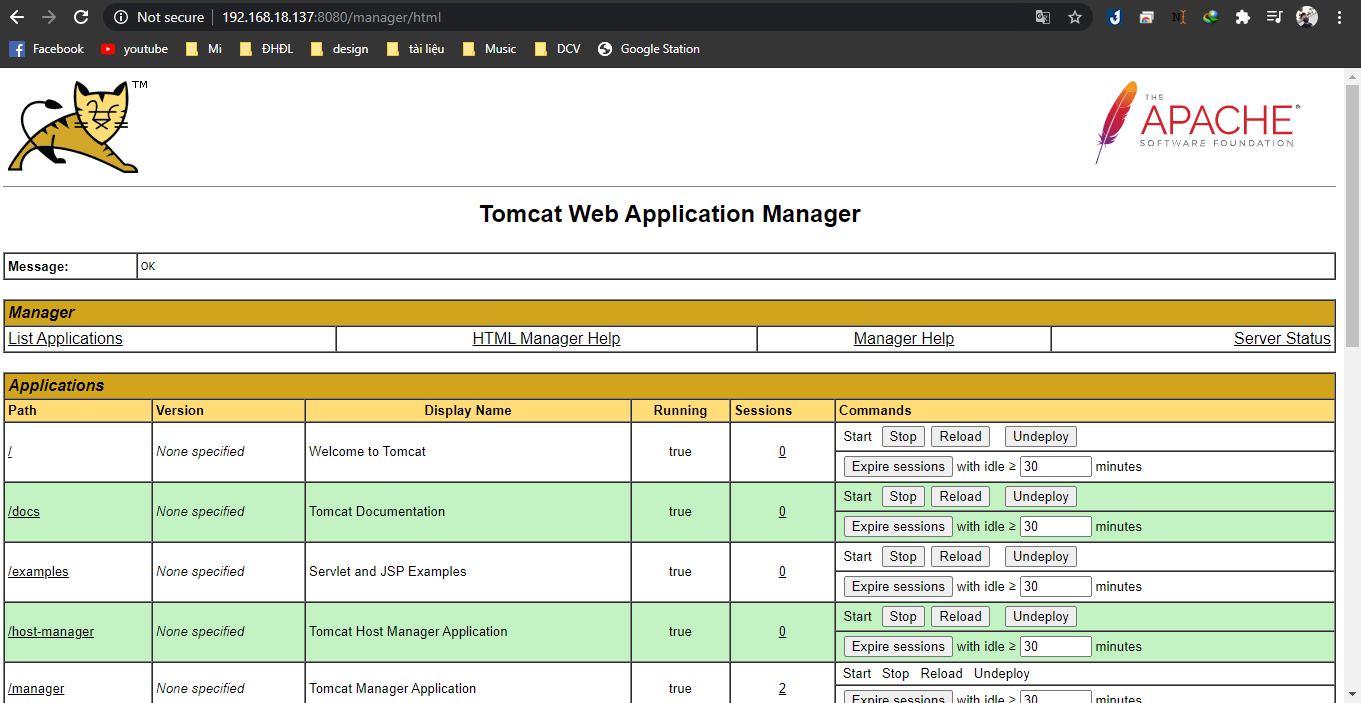


Lưu lại file

## **Bước 18: khởi động lại tomcat:**

* systemctl restart tomcat

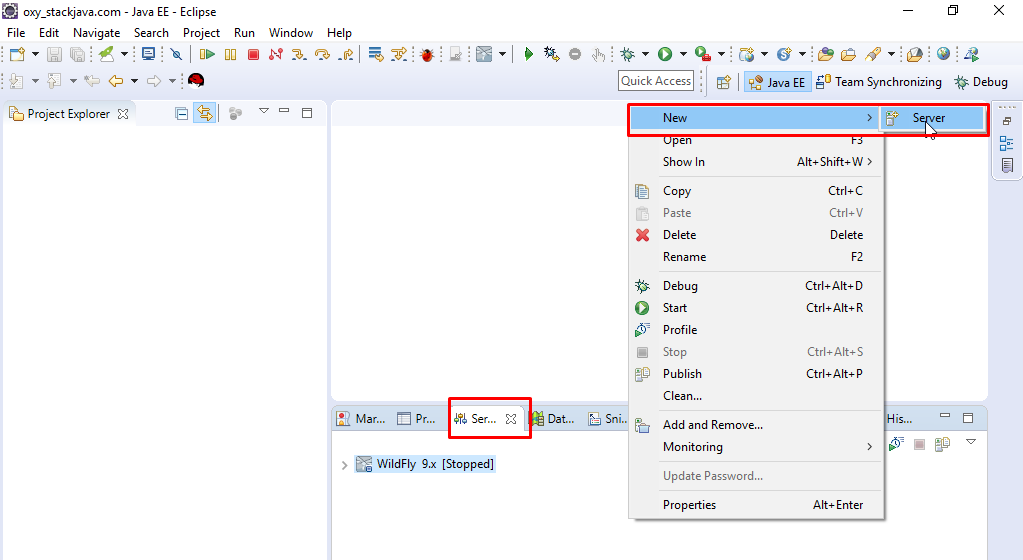
## **Bước 19: Truy cập web quản trị với tài khoản admin vừa cấu hình**



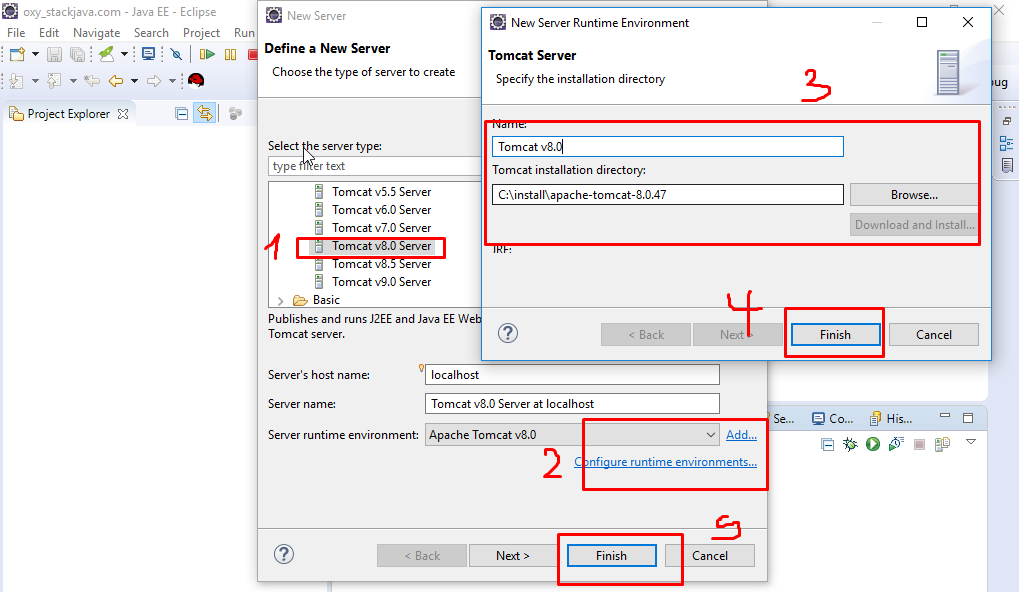
1. **Triển khai ứng dụng Java Web lên Tomcat**

## **Cách 1: deploy từ Eclipse**

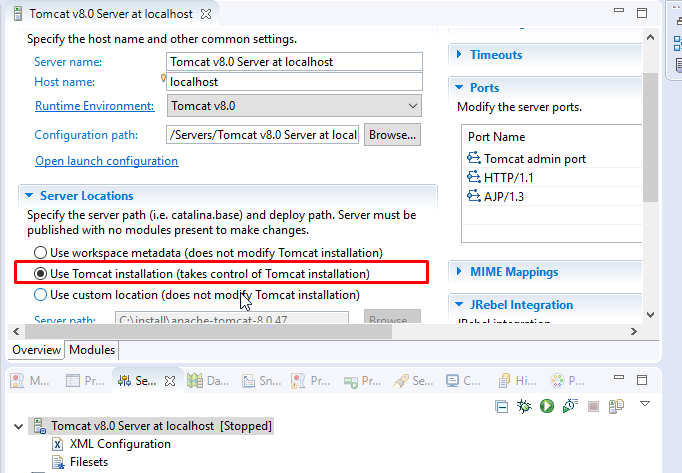
### **Bước 1: Chọn tab Servers > click chuột phải vào vùng trống của tab Servers và chọn new > Server**



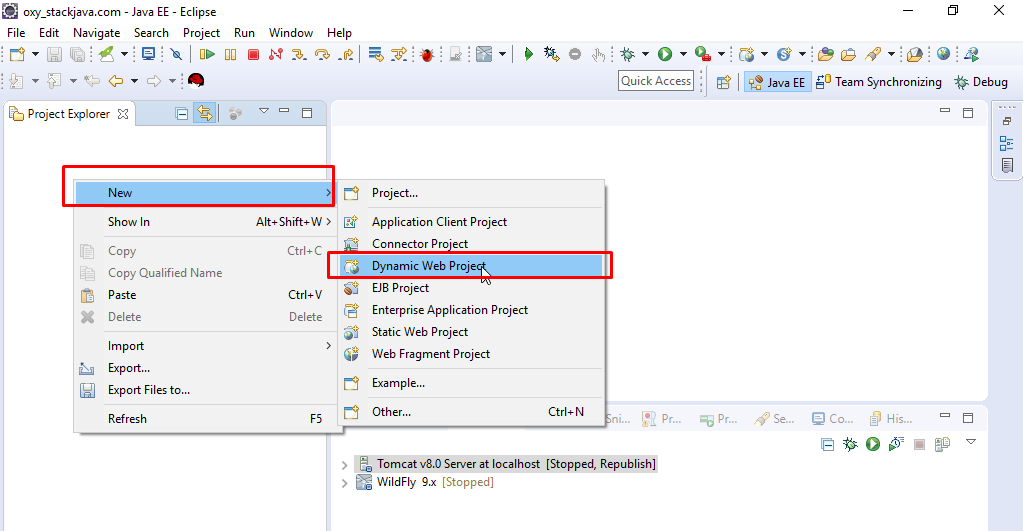
### **Bước 2: Chọn Apache > Tomcat v8.0 Server > click vào Add Configure runtime enviroments để trỏ tới folder tomcat.**



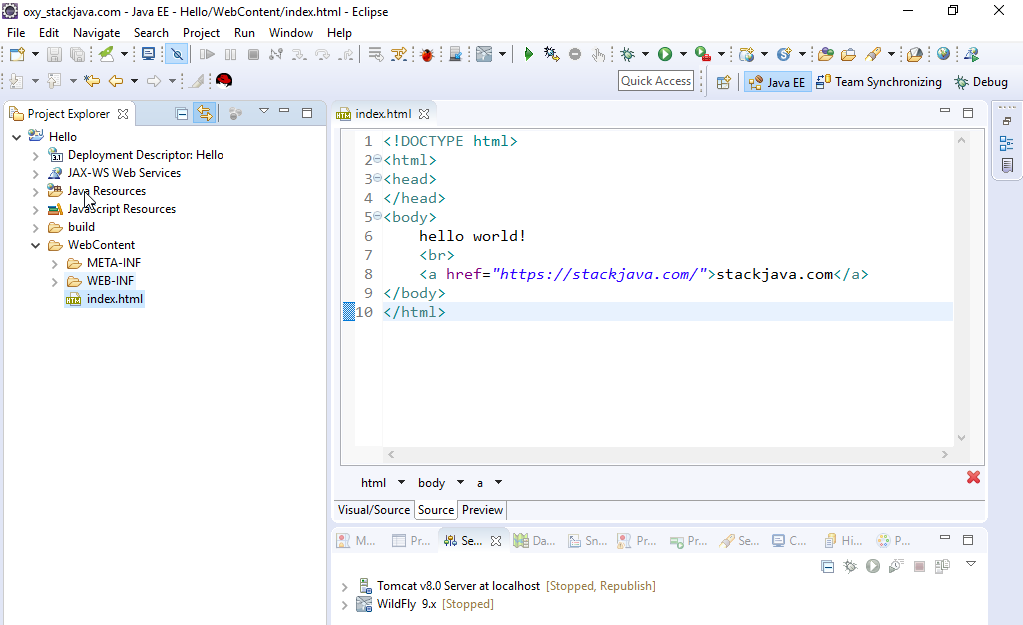
### **Bước 3: Trỏ cài đặt tomcat tới folder tomcat để có thể thực hiện truy cập trang quản lý của tomcat.**



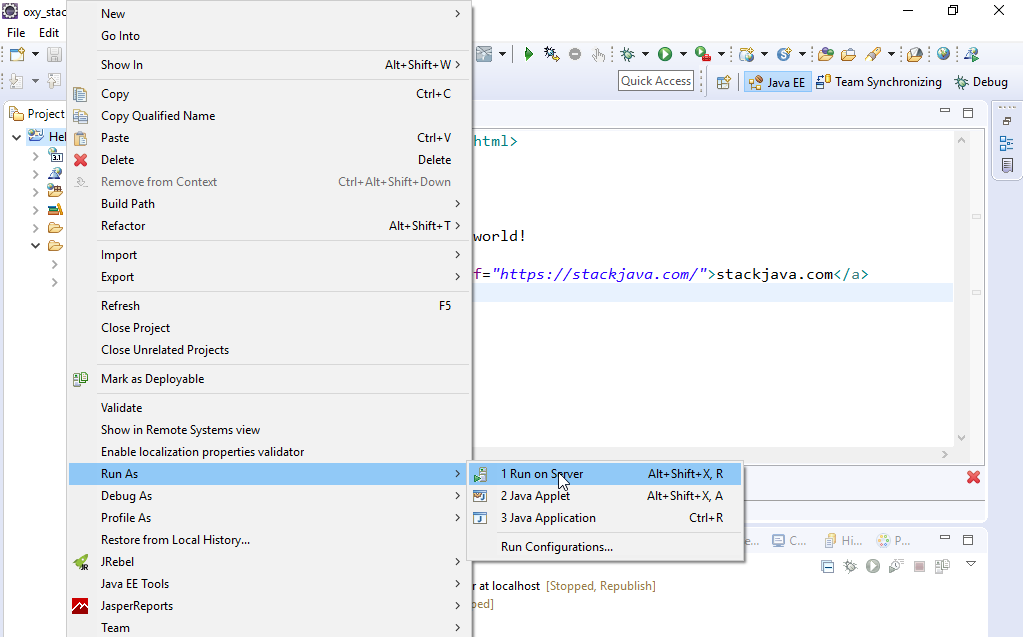
### **Bước 4: Tạo 1 ứng dụng web đơn giản trên eclipse: click chuột phải vào vùng trống của Project Explorer > new > Dynamic Web Project**



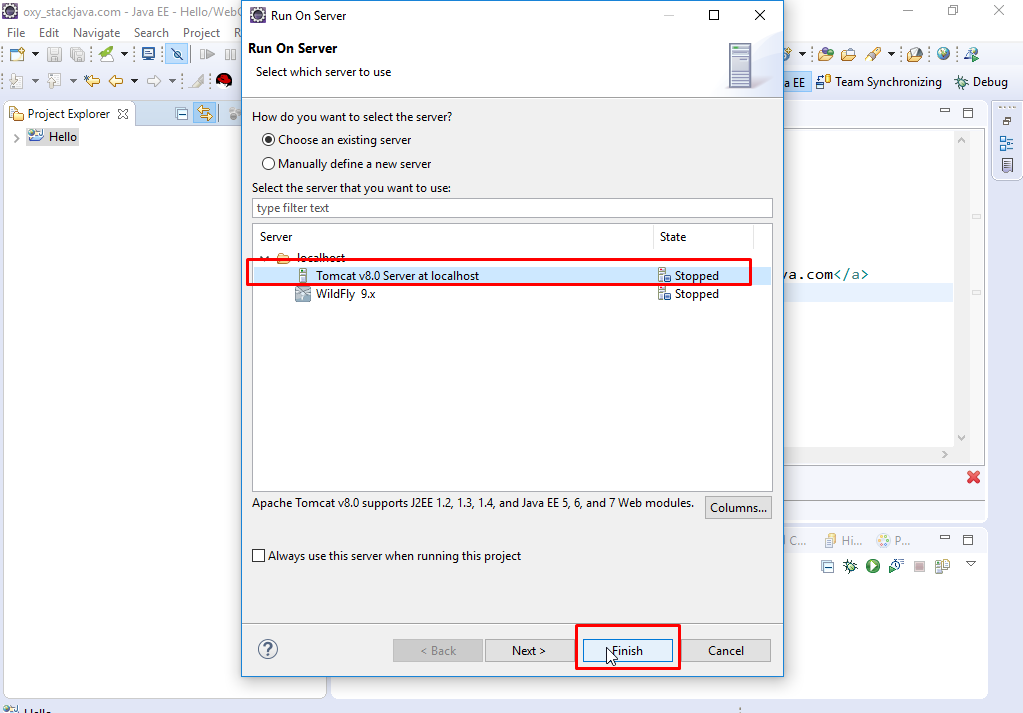
### **Bước 5: Tạo một file index.htm**



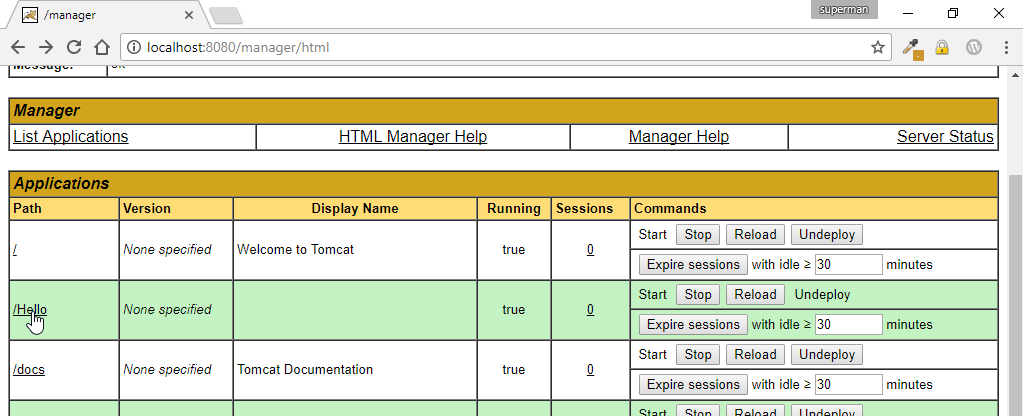
### **Bước 6: Chạy ứng dụng web vừa tạo trên tomcat: chuột phải vào project > Run As > Run on Server**



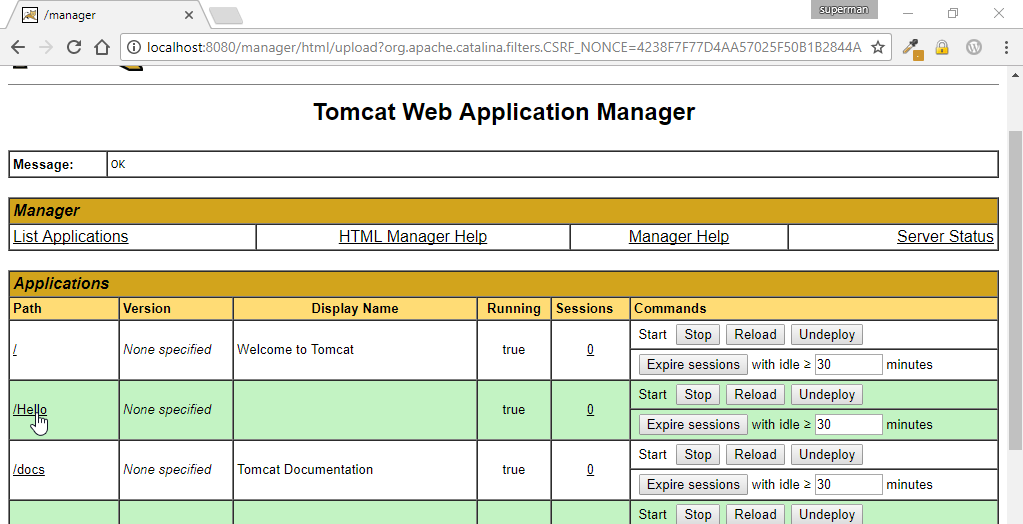
### **Bước 7: Chọn server Tomcat và click Finish**



Sau khi deploy bạn sẽ thấy ứng dụng Hello hiện lên trên trang manager của tomcat.

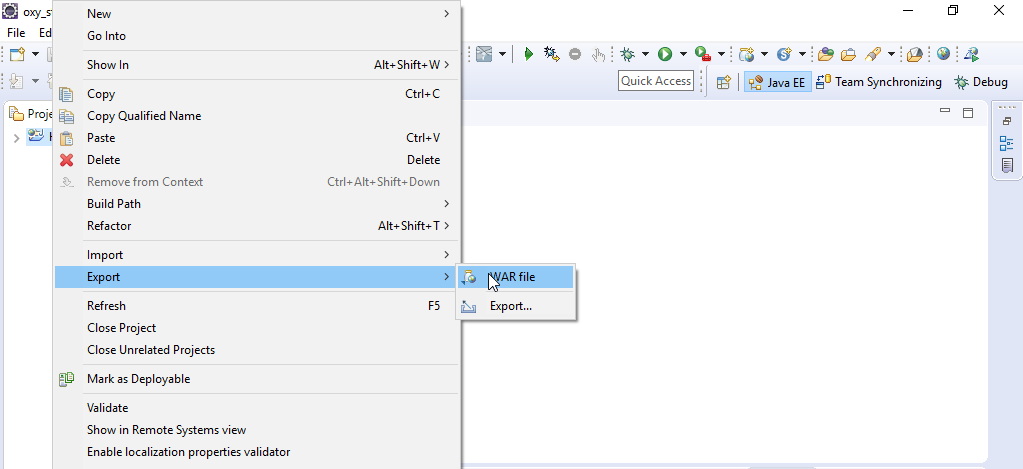


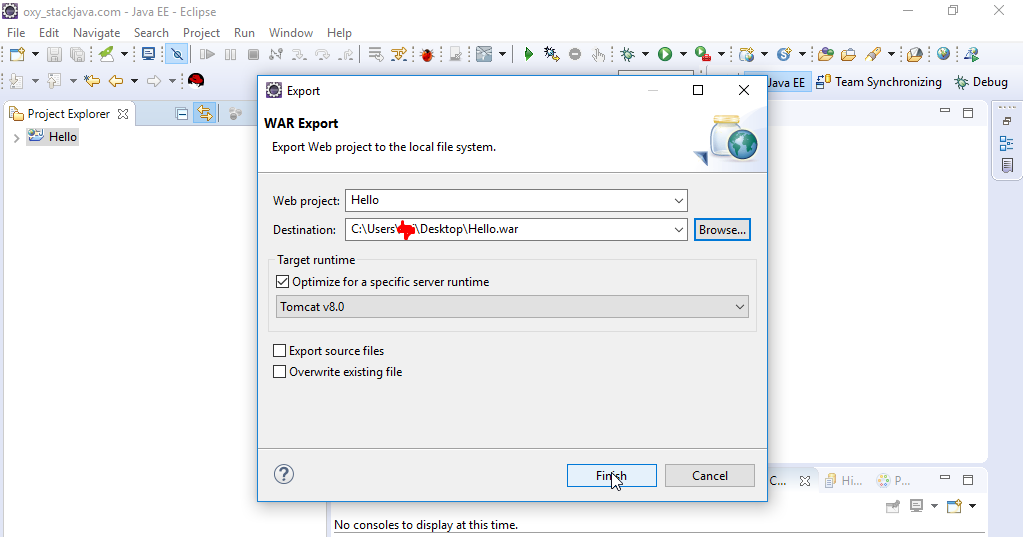
### **Kết quả:**



## **Cách 2: deploy bằng File war.**

### **Bước 1: Export ứng dụng web thành file war:**

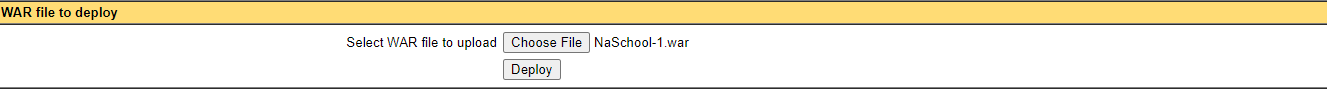




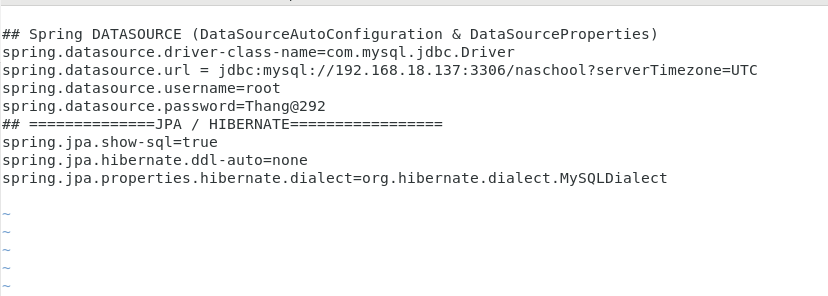
Start server tomcat theo cách 1 hoặc chuột phải vào tomcat trên eclipse và start.

Truy cập mục Manager App trên trang quản lý của tomcat, Gỡ bỏ các ứng dụng web trùng tên bằng cách click vào nút Undeploy hoặc xóa trực tiếp trên folder Webapps.

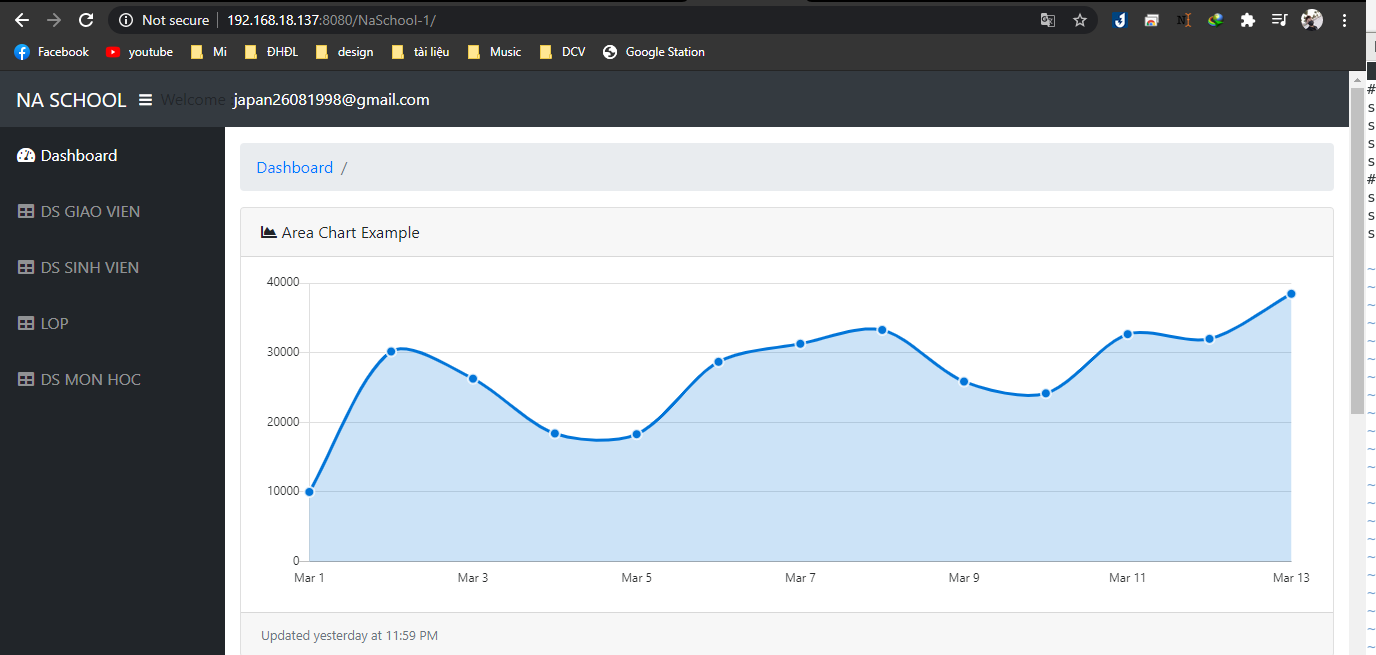
### **Bước 2: Ở mục War file to deploy, chọn và update file war vừa export sau đó click Deploy.**

****

### **Bước 3: Cấu hình kết nối MySql**

****

### **Bước 4: Đăng nhập và sử dụng Website**

****

# **Kết thúc/**