

YAVA247

User Guide

Rilis 3.3.0

November 2023,

Dokumen ini berisi langkah-
langkah instalasi service
YAVA247.

Daftar Isi

Daftar Isi	i
Daftar Gambar	ii
1. Instalasi HBase	1
2. Instalasi Hive dan Tez	5
2.1. Konfigurasi Database menggunakan PostgreSQL.....	5
2.2. Konfigurasi Service Menggunakan Existing Database MariaDB.....	6
2.3. Instalasi Service Hive dan Dependensinya.....	8
3. Instalasi Spark2	13
4. Instalasi Zeppelin	17

Daftar Gambar

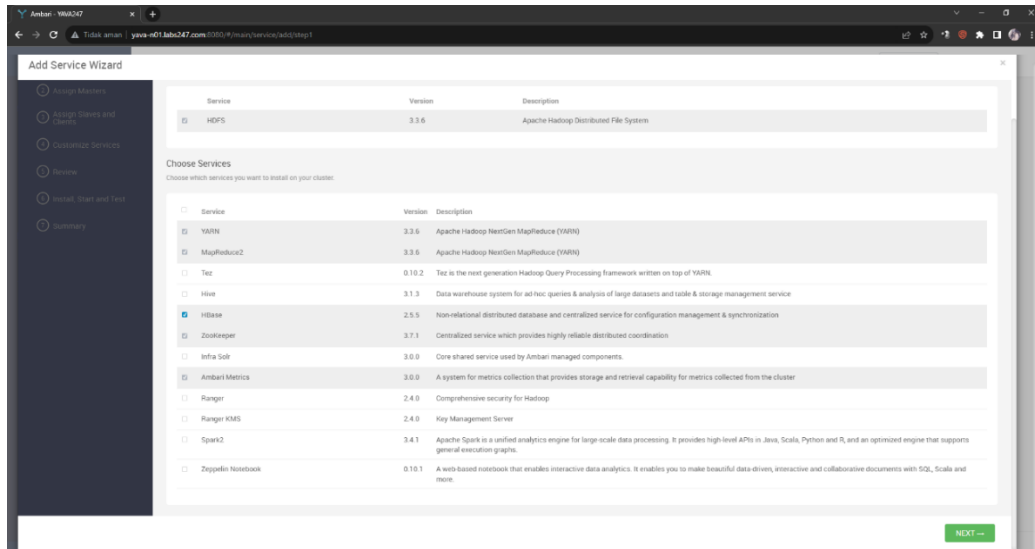
Gambar 1-1. <i>Choose service HBase</i>	1
Gambar 1-2. <i>Assign Masters HBase</i>	1
Gambar 1-3. <i>Assign Slaves and Clients HBase</i>	2
Gambar 1-4. <i>Customize Services HBase</i>	2
Gambar 1-5. <i>Review HBase</i>	3
Gambar 1-6. <i>Install, Start and Test HBase</i>	3
Gambar 1-7. <i>Summary HBase</i>	4
Gambar 1-8. <i>Halaman dashboard Ambari untuk servis HBase</i>	4
Gambar 2-1. <i>Login ke postgresSQL</i>	5
Gambar 2-2. <i>Membuat database</i>	5
Gambar 2-3. <i>Konfigurasi PostgreSQL</i>	5
Gambar 2-4. <i>Setup jdbc</i>	6
Gambar 2-5. <i>Install mysql connector java</i>	6
Gambar 2-6. <i>Setup mysql connector java</i>	7
Gambar 2-7. <i>Edit file 50-server.cnf</i>	7
Gambar 2-8. <i>Create user database</i>	8
Gambar 2-9. <i>Choose Services Hive dan Tez</i>	8
Gambar 2-10. <i>Assign Masters Hive</i>	9
Gambar 2-11. <i>Assign Slaves and Clients servis Hive</i>	9
Gambar 2-12. <i>Konfigurasi Database Hive</i>	10
Gambar 2-13. <i>Review Hive dan Tez</i>	10
Gambar 2-14. <i>Install, Start and Test Hive dan Tez</i>	11
Gambar 2-15. <i>Summary of the Install Process Hive dan Tez</i>	11
Gambar 2-16. <i>Dashboard Cluster untuk Hive dan Tez</i>	12
Gambar 3-1. <i>choose services Spark2</i>	13
Gambar 3-2. <i>Assign Masters Spark2</i>	13
Gambar 3-3. <i>Assign Slaves and Clients Spark</i>	14
Gambar 3-4. <i>customize services Spark</i>	14
Gambar 3-5. <i>Review Spark</i>	15
Gambar 3-6. <i>Install, Start and Test Spark</i>	15

Gambar 3-7. <i>Summary Spark</i>	16
Gambar 3-8. Halaman <i>dashboard</i> Ambari untuk servis Spark	16
Gambar 4-1. <i>Choose services</i> Zeppelin	17
Gambar 4-2. <i>Assign Masters</i> Zeppelin.....	17
Gambar 4-3. <i>Customize Services</i> Zeppelin.....	18
Gambar 4-4. <i>Review</i> Zeppelin	18
Gambar 4-5. <i>Install, Start and Test</i>	19
Gambar 4-6. <i>Summary</i> Zeppelin	19
Gambar 4-7. Halaman <i>dashboard</i> Ambari untuk Zeppelin.....	20

1. Instalasi HBase

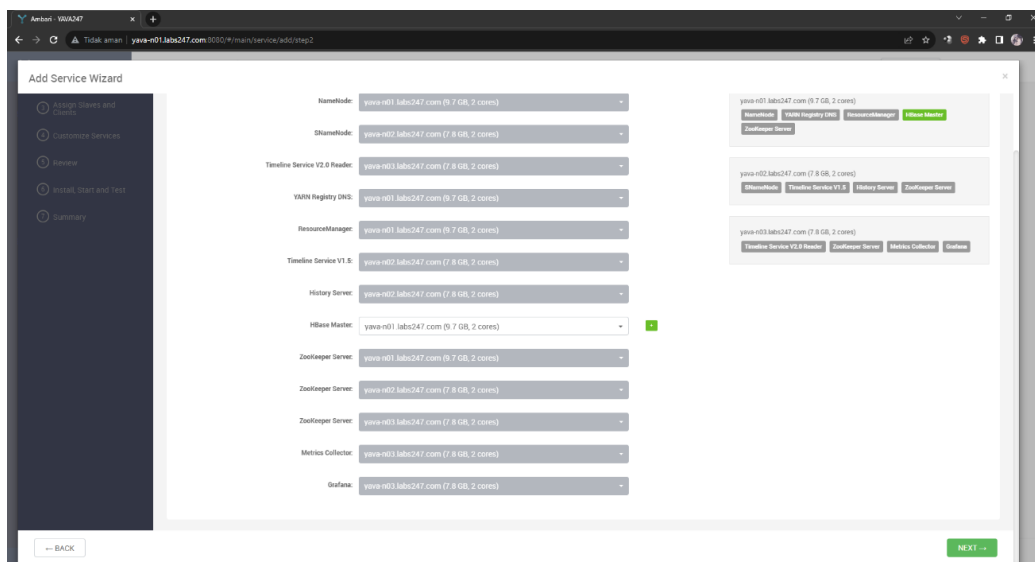
Berikut ini adalah langkah-langkah untuk menginstal service HBase:

1. Pada halaman *choose service* pilih HBase, selanjutnya klik Next.



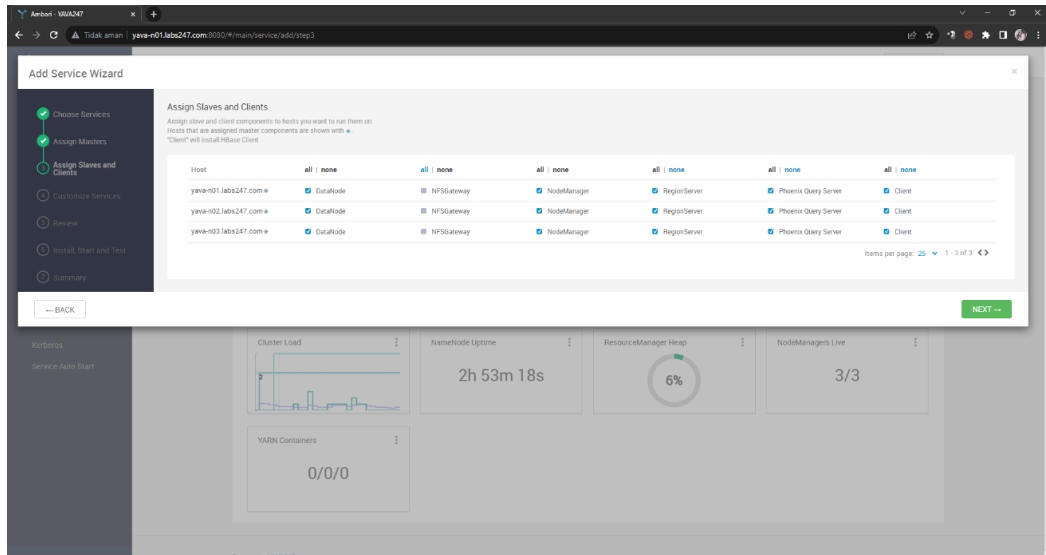
Gambar 1-1. Choose service HBase

2. Atur lokasi komponen *master* dari service yang akan diinstall, kemudian klik Next.



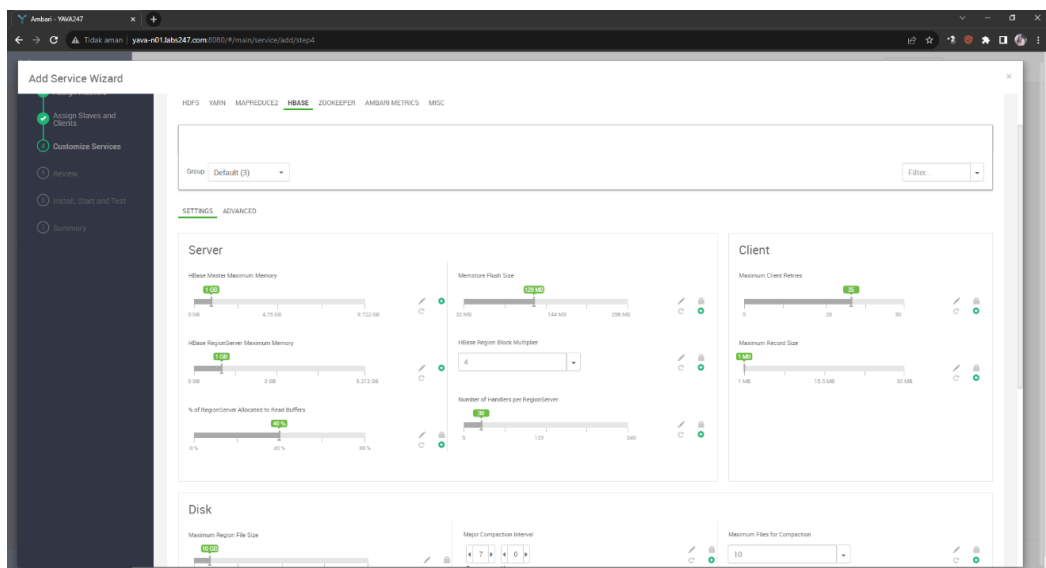
Gambar 1-2. Assign Masters HBase

3. Pada halaman *Assign Slaves and Clients* atur komponen *slaves* yang sesuai. *Host* yang memiliki tanda bintang menunjukkan *host* tersebut menjalankan lebih dari satu komponen *master*. Jika sudah sesuai kemudian klik *Next*.



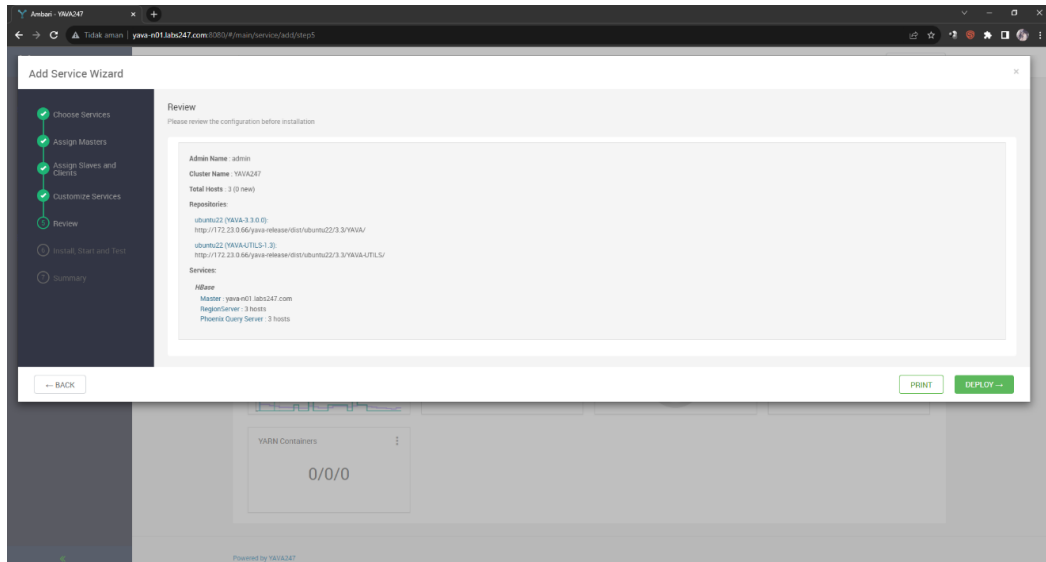
Gambar 1-3. *Assign Slaves and Clients* HBase

4. Atur konfigurasi HBase sesuai kebutuhan, kemudian klik *Next*:



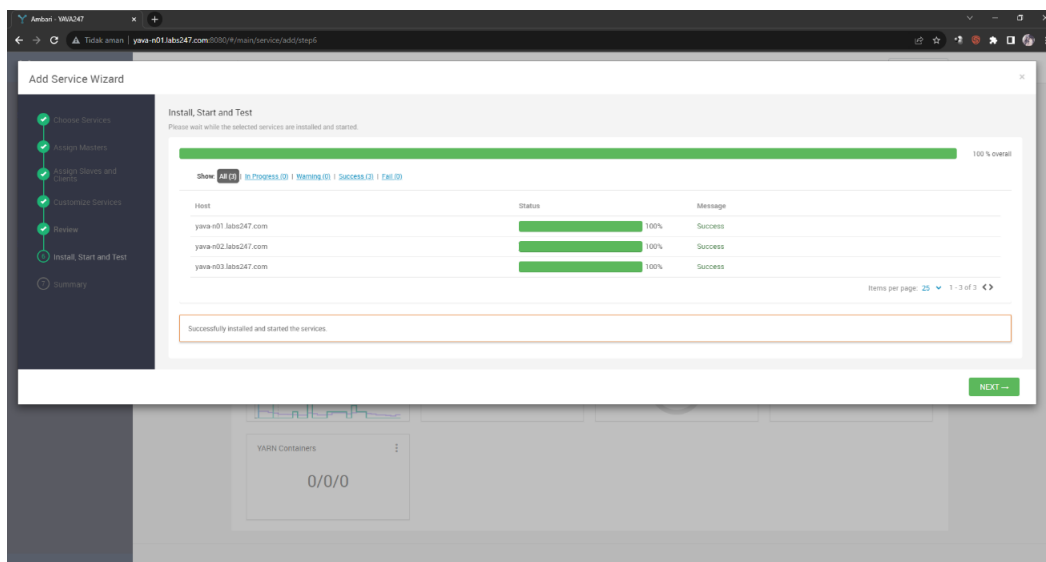
Gambar 1-4. *Customize Services* HBase

- Halaman *review* menampilkan hasil konfigurasi dari proses sebelumnya. Periksa kembali untuk memastikan semuanya benar, jika semuanya telah sesuai klik *Deploy*.



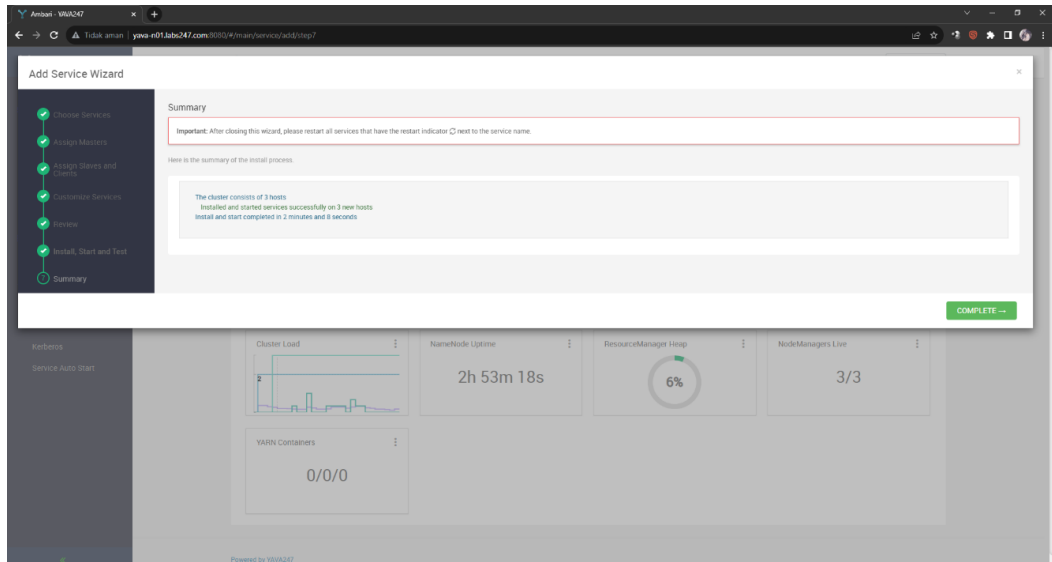
Gambar 1-5. Review HBase

- Pada halaman *Install, Start, and Test* jangan melakukan *refresh browser* pada saat pemasangan HBase berlangsung karena dapat mengganggu indikator proses. Untuk melihat informasi atau *log* pemasangan, klik tautan pada kolom *message*. Klik *Next* jika proses pemasangan HBase telah berhasil.



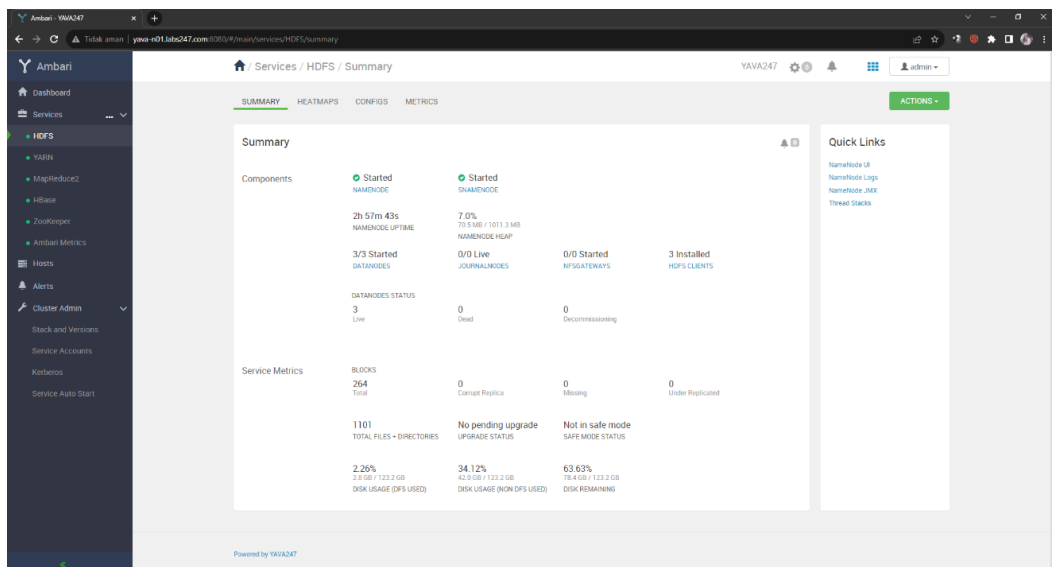
Gambar 1-6. Install, Start and Test HBase

- Halaman *Summary* menampilkan daftar ringkasan tugas yang telah diselesaikan pada saat pemasangan HBase. Pilih *Complete* untuk menampilkan halaman Ambari dan menyelesaikan pemasangan.



Gambar 1-7. Summary HBase

- Halaman Ambari menampilkan servis HBase yang telah berhasil di-install dan berjalan.



Gambar 1-8. Halaman dashboard Ambari untuk servis HBase

2. Instalasi Hive dan Tez

2.1. Konfigurasi Database menggunakan PostgreSQL

Berikut ini adalah cara *setup* Hive menggunakan PostgreSQL:

1. Login ke PostgreSQL.

```
# su - postgres
# psql

root@yava-n01:~# su - postgres
postgres@yava-n01:~$ psql
psql (9.6.24)
Type "help" for help.

postgres=#
```

Gambar 2-1. Login ke PostgreSQL

2. Buat *database*.

```
# create database hive;
# CREATE USER hive WITH PASSWORD 'hive';
# GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE hive to hive;
# /quit

postgres=# create database hive;
CREATE DATABASE
postgres=# CREATE USER hive WITH PASSWORD 'hive';
CREATE ROLE
postgres=# GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE hive to hive;
GRANT
```

Gambar 2-2. Membuat database

3. Edit *file* config.

```
# vim /etc/postgresql/9.6/main/pg_hba.conf
tambahkan di line paling bawah menjadi seperti berikut:

local all ambari,mapred,hive md5
host all ambari,mapred,hive 0.0.0.0/0 md5
host all ambari,mapred,hive ::/0 md5

GNU nano 6.2 /etc/postgresql/9.6/main/pg_hba.conf *
local all ambari,mapred,hive md5
host all ambari,mapred,hive 0.0.0.0/0 md5
host all ambari,mapred,hive ::/0 md5
```

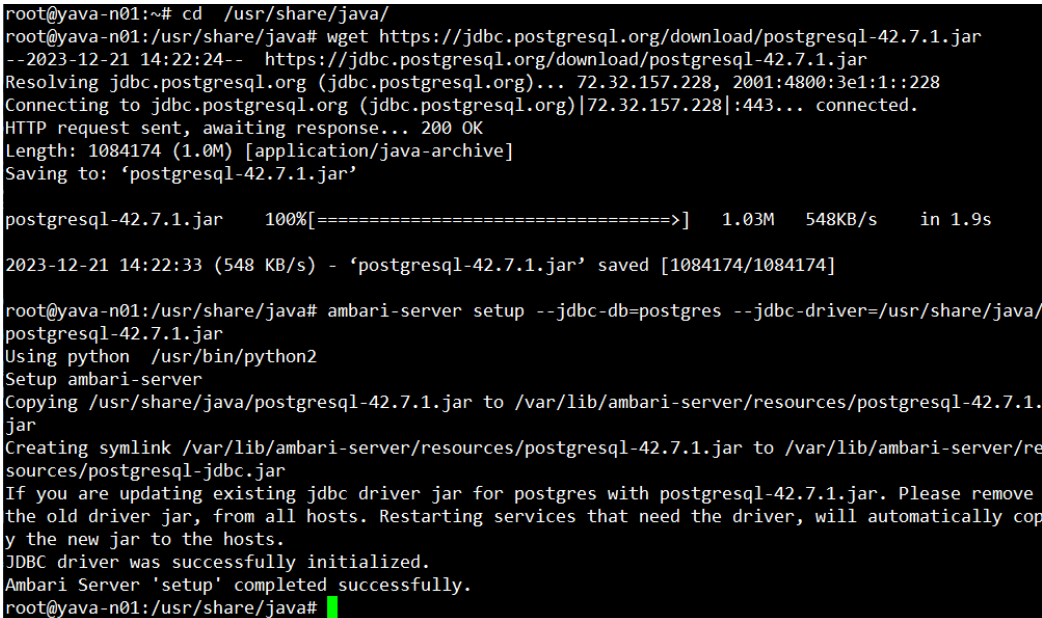
Gambar 2-3. Konfigurasi PostgreSQL

Restart postgresql:

```
# systemctl restart postgresql
```

4. Sebelum *add service* Hive, pastikan download *jdbc driver* PostgreSQL terlebih dahulu setelah itu jalankan *setup jdbc* ke ambari.

```
# cd /usr/share/java/
# wget https://jdbc.postgresql.org/download/postgresql-42.7.1.jar
# ambari-server setup --jdbc-db=postgres --jdbc-driver=/usr/share/java/postgresql-42.7.1.jar
```



```
root@java-n01:~# cd /usr/share/java/
root@java-n01:/usr/share/java# wget https://jdbc.postgresql.org/download/postgresql-42.7.1.jar
--2023-12-21 14:22:24-- https://jdbc.postgresql.org/download/postgresql-42.7.1.jar
Resolving jdbc.postgresql.org (jdbc.postgresql.org)... 72.32.157.228, 2001:4800:3e1:1::228
Connecting to jdbc.postgresql.org (jdbc.postgresql.org)[72.32.157.228]:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 1084174 (1.0M) [application/java-archive]
Saving to: 'postgresql-42.7.1.jar'

postgresql-42.7.1.jar  100%[=====>]  1.03M  548KB/s  in 1.9s
2023-12-21 14:22:33 (548 KB/s) - 'postgresql-42.7.1.jar' saved [1084174/1084174]

root@java-n01:/usr/share/java# ambari-server setup --jdbc-db=postgres --jdbc-driver=/usr/share/java/postgresql-42.7.1.jar
Using python /usr/bin/python2
Setup ambari-server
Copying /usr/share/java/postgresql-42.7.1.jar to /var/lib/ambari-server/resources/postgresql-42.7.1.jar
Creating symlink /var/lib/ambari-server/resources/postgresql-42.7.1.jar to /var/lib/ambari-server/resources/postgresql-jdbc.jar
If you are updating existing jdbc driver jar for postgres with postgresql-42.7.1.jar. Please remove the old driver jar, from all hosts. Restarting services that need the driver, will automatically copy the new jar to the hosts.
JDBC driver was successfully initialized.
Ambari Server 'setup' completed successfully.
root@java-n01:/usr/share/java#
```

Gambar 2-4. Setup jdbc

2.2. Konfigurasi Service Menggunakan Existing Database MariaDB

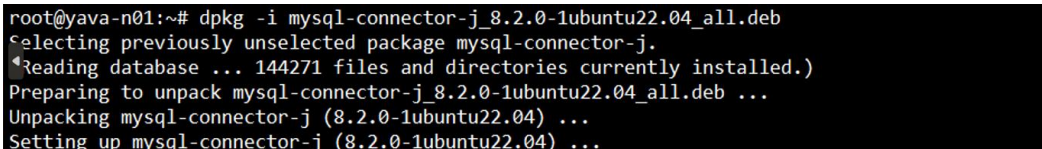
Sebelum menggunakan Hive dengan *database* MariaDB yang sudah ada, Lakukan konfigurasi pada *mysql connector java*.

1. Pada host Ambari Server, download dan *install* konektor MySQL:

```
# wget https://dev.mysql.com/get/Downloads/Connector-J/mysql-connector-j_8.2.0-1ubuntu22.04_all.deb
```

2. Install *mysql connector* yang telah didownload:

```
# dpkg -i mysql-connector-j_8.2.0-1ubuntu22.04_all.deb
```



```
root@java-n01:~# dpkg -i mysql-connector-j_8.2.0-1ubuntu22.04_all.deb
Selecting previously unselected package mysql-connector-j.
*Reading database ... 144271 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack mysql-connector-j_8.2.0-1ubuntu22.04_all.deb ...
Unpacking mysql-connector-j (8.2.0-1ubuntu22.04) ...
Setting up mysql-connector-j (8.2.0-1ubuntu22.04) ...
```

Gambar 2-5. Install *mysql connector java*

3. Jalankan *command* untuk *setup* mysql connector ke ambari server, file mysql-connector yang telah diinstall berada di direktori `/usr/share/java/`

```
# ambari-server setup --jdbc-db=mysql --jdbc-driver=/usr/share/java/mysql-connector-j-8.2.0.jar

root@java-n01:/usr/share/java# ambari-server setup --jdbc-db=mysql --jdbc-driver=/usr/share/java/mysql-connector-j-8.2.0.jar
Using python /usr/bin/python2
Setup ambari-server
Copying /usr/share/java/mysql-connector-j-8.2.0.jar to /var/lib/ambari-server/resources/mysql-connector-j-8.2.0.jar
Creating symlink /var/lib/ambari-server/resources/mysql-connector-j-8.2.0.jar to /var/lib/ambari-server/resources/mysql-connector-java.jar
If you are updating existing jdbc driver jar for mysql with mysql-connector-j-8.2.0.jar. Please remove the old driver jar, from all hosts. Restarting services that need the driver, will automatically copy the new jar to the hosts.
JDBC driver was successfully initialized.
Ambari Server 'setup' completed successfully.
```

Gambar 2-6. Setup mysql connector java

4. Lakukan Restart service ambari-server:

```
# ambari-server restart
```

Selanjutnya pindah ke *node* yang akan diinstall service Hive, kemudian lakukan konfigurasi berikut:

1. Buka *File* config mariadb dan edit pada baris *bind-address*, ubah menjadi 0.0.0.0. Konfigurasi ini akan menginstruksikan server MariaDB untuk mendengarkan koneksi dari semua alamat IP yang tersedia, bukan hanya dari *localhost* (127.0.0.1).

```
# nano /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf

GNU nano 6.2 /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf *
#skip-name-resolve

# Instead of skip-networking the default is now to listen only on
# localhost which is more compatible and is not less secure.
bind-address = 0.0.0.0
```

Gambar 2-7. Edit file 50-server.cnf

2. Masuk ke dalam cli mysql lalu buat *database* Hive.

```
# mysql -u root
# create database hive;
```

3. Masih didalam command line mysql, buat *user database* Hive dan beri *all privileges* kepada user hive.

```
# CREATE USER '[username db]'@[hostname target] IDENTIFIED BY '[password]';
```

```
# GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO '[username db]'@'[hostname target] IDENTIFIED BY '[password]';  
# FLUSH PRIVILEGES  
# exit
```

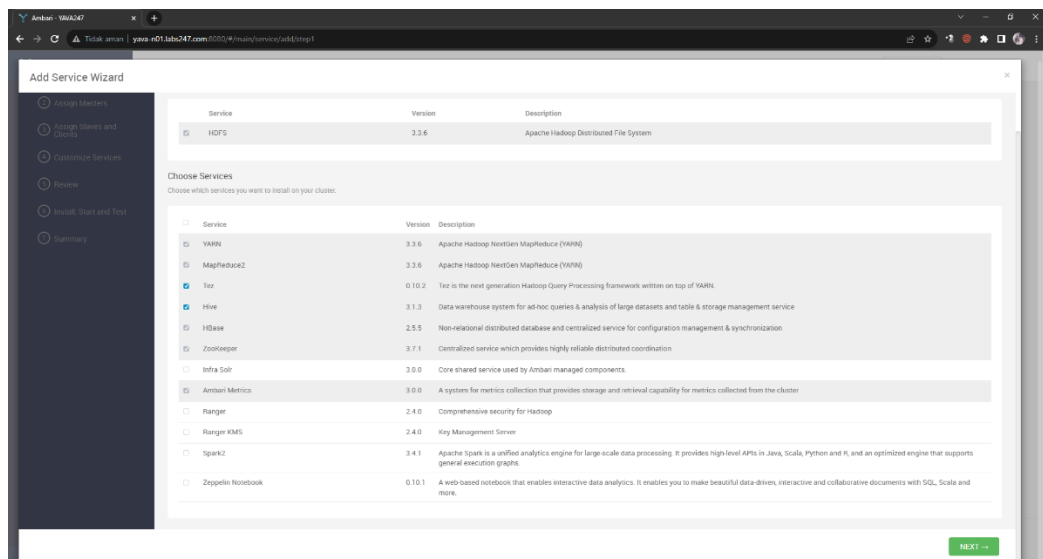
```
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'hive'@'yava-n03.labs247.com' IDENTIFIED BY 'hive';  
Query OK, 0 rows affected (0.024 sec)  
  
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'hive'@'yava-n03.labs247.com' IDENTIFIED BY 'hive';  
Query OK, 0 rows affected (0.018 sec)  
  
MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;  
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)  
  
MariaDB [(none)]> exit  
Bye
```

Gambar 2-8. Create user database

2.3. Instalasi Service Hive dan Dependensinya

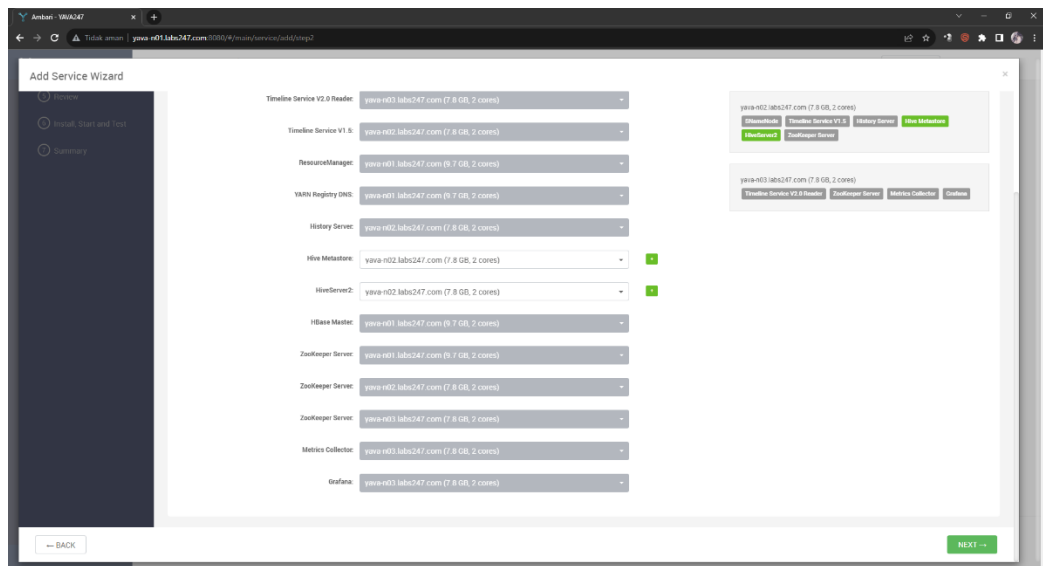
Berikut ini adalah langkah-langkah *install* Hive dan Dependensinya:

1. Pada halaman choose service pilih Hive dan Tez, selanjutnya klik Next:



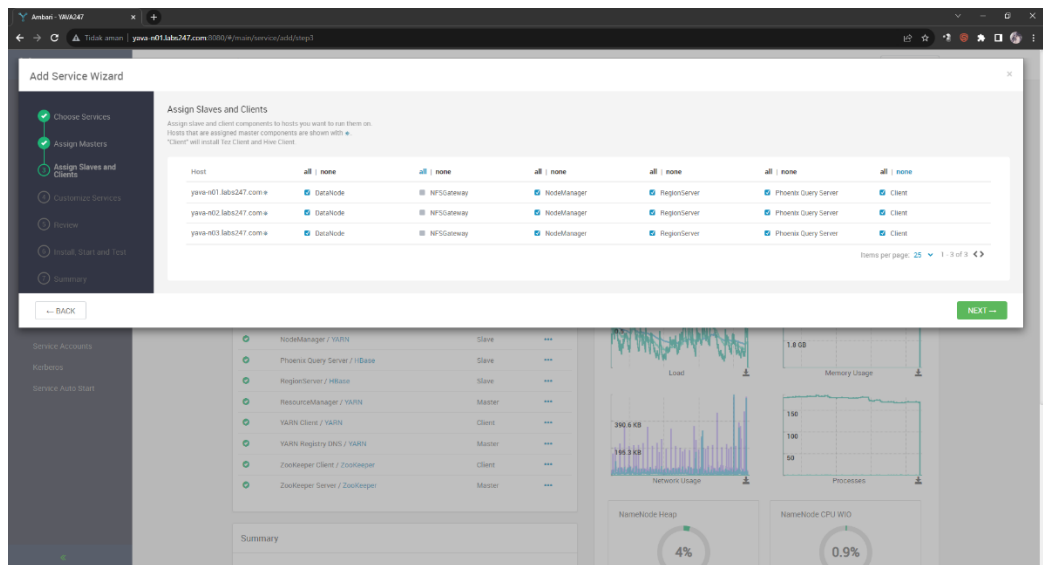
Gambar 2-9. Choose Services Hive dan Tez

2. Atur target *node* yang akan diinstall *service*:



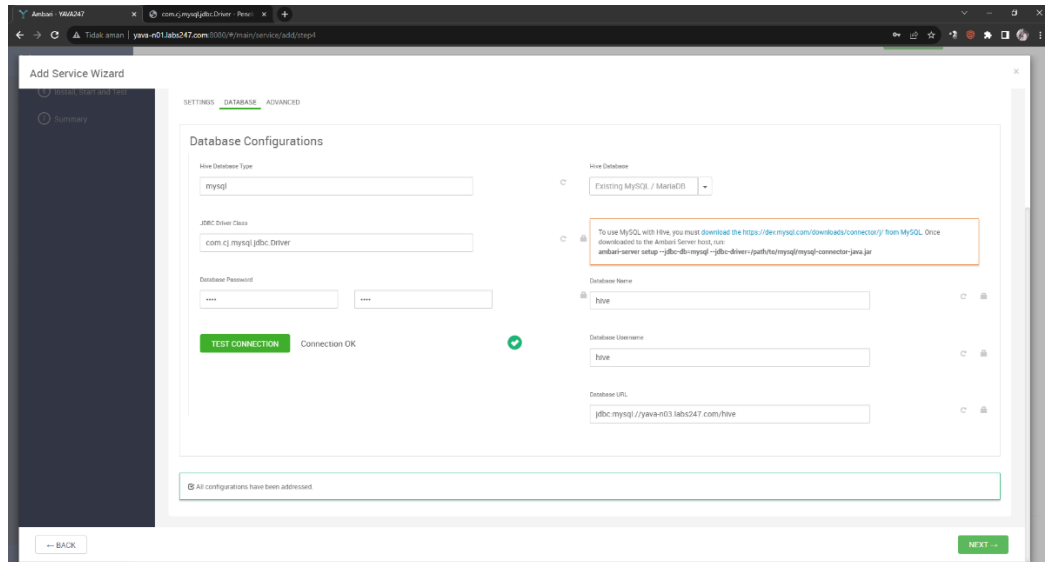
Gambar 2-10. Assign Masters Hive

3. Pada halaman *Assign Slaves and Clients* atur komponen *slaves* yang sesuai. *Host* yang memiliki tanda bintang menunjukkan *host* tersebut menjalankan lebih dari satu komponen *master*. Jika sudah sesuai kemudian klik *Next*.



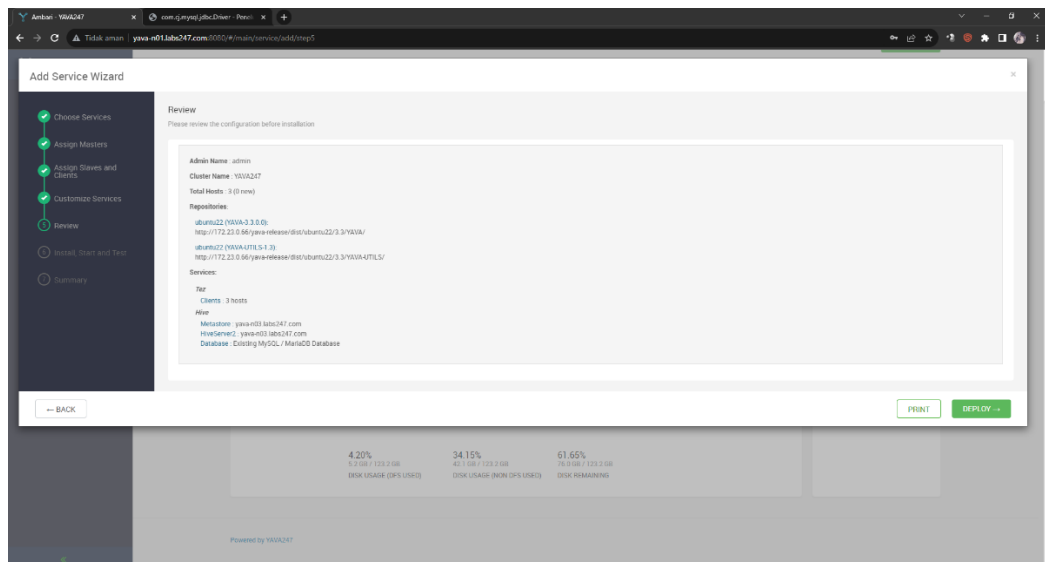
Gambar 2-11. Assign Slaves and Clients service Hive

4. Pada halaman konfigurasi *database* dibutuhkan masukkan *password* untuk *database*. Jika terdapat tanda peringatan maka masukan tersebut wajib diisi terlebih dahulu sebelum melanjutkan. Lakukan tes koneksi terlebih dahulu untuk memastikan *database* bisa terkoneksi. Jika *database* telah terkoneksi ditandai dengan pesan “connection OK” selanjutnya klik **Next**:



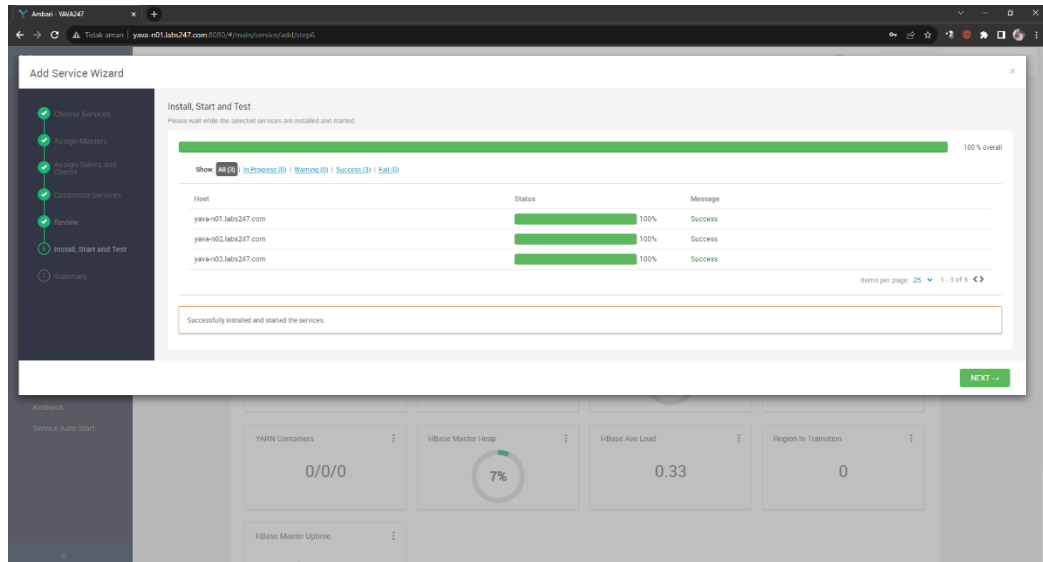
Gambar 2-12. Konfigurasi Database Hive

5. Halaman *review* menampilkan hasil konfigurasi dari proses sebelumnya. Periksa kembali untuk memastikan semuanya benar, jika semuanya telah sesuai klik **Deploy**.



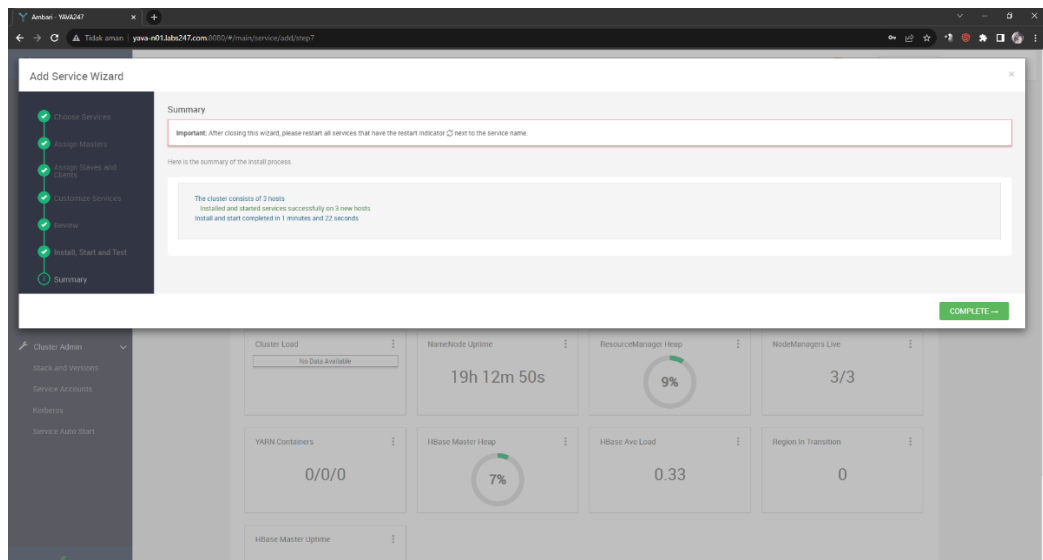
Gambar 2-13. Review Hive dan Tez

6. Pada halaman *Install, Start, and Test* jangan melakukan *refresh browser* pada saat pemasangan Hive berlangsung karena dapat mengganggu indikator proses. Untuk melihat informasi atau *log* pemasangan, klik tautan pada kolom *message*. Klik **Next** jika proses pemasangan Hive telah berhasil.



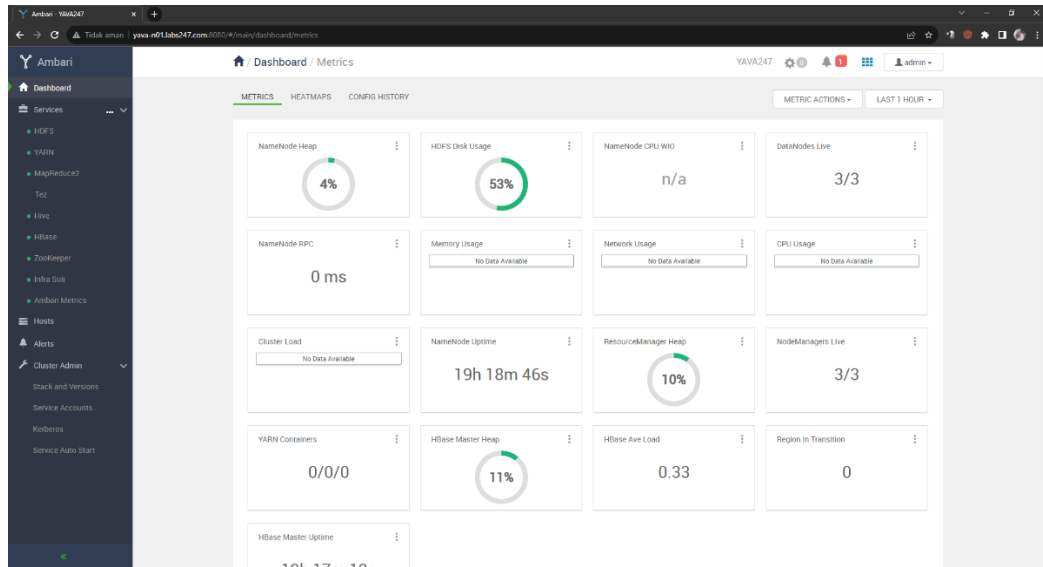
Gambar 2-14. *Install, Start and Test* Hive dan Tez

7. Halaman *Summary* menampilkan daftar ringkasan tugas yang telah diselesaikan pada saat pemasangan HBase. Pilih *Complete* untuk menampilkan halaman Ambari dan menyelesaikan pemasangan.



Gambar 2-15. *Summary of the Install Process* Hive dan Tez

8. Halaman Ambari menampilkan *service* Hive dan dependensinya yang telah berhasil diinstall dan berjalan.

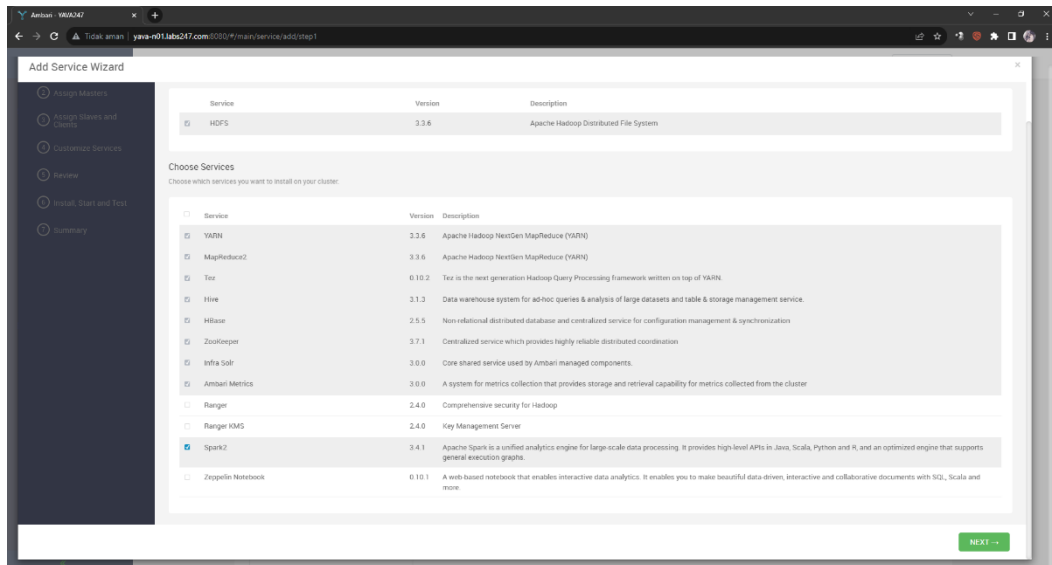


Gambar 2-16. *Dashboard Cluster* untuk Hive dan Tez

3. Instalasi Spark2

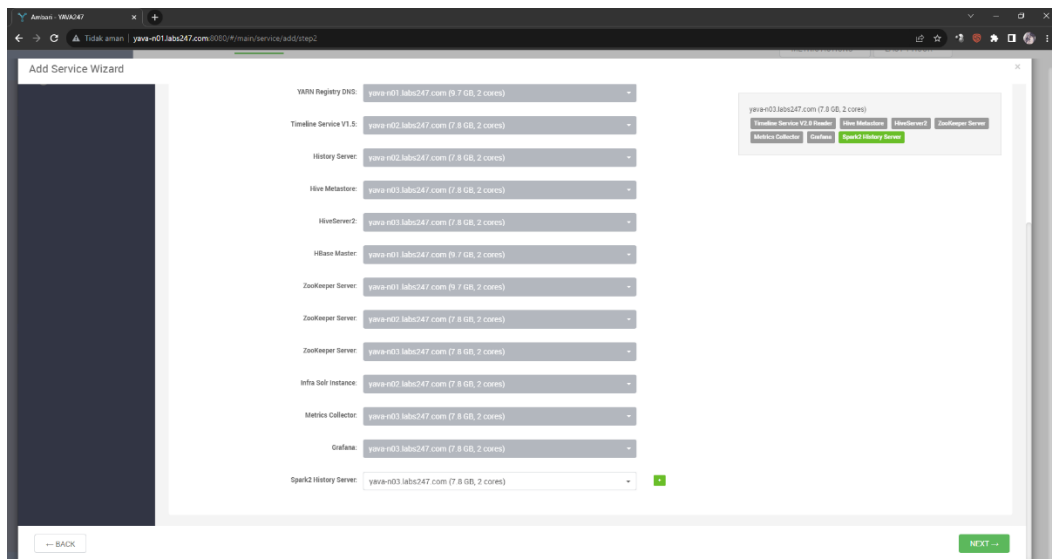
Berikut ini adalah langkah-langkah untuk menginstal service Spark2:

1. Pada halaman *choose services* pilih Spark2, selanjutnya klik *Next*.



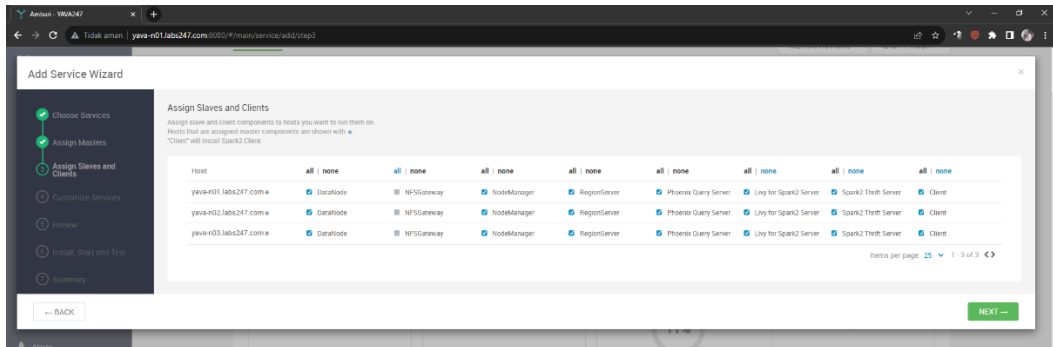
Gambar 3-1. *choose services* Spark2

2. Halaman *assign master* mengatur lokasi komponen master dari service yang akan diinstall, kemudian klik *Next*.



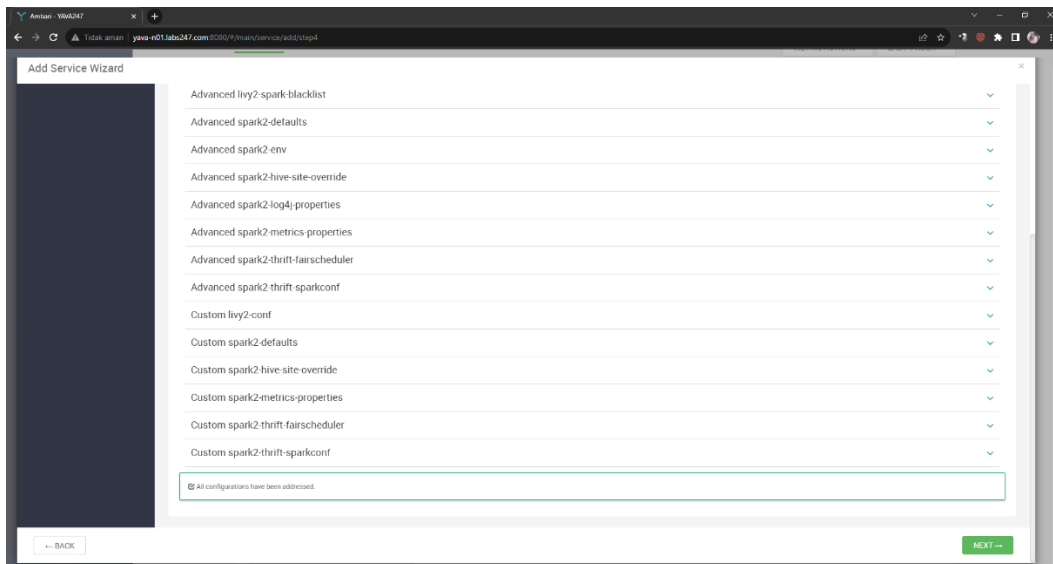
Gambar 3-2. *Assign Masters* Spark2

3. Pada halaman *assign slaves and clients* atur komponen yang sesuai untuk servis Spark, jika sudah sesuai klik **Next**.



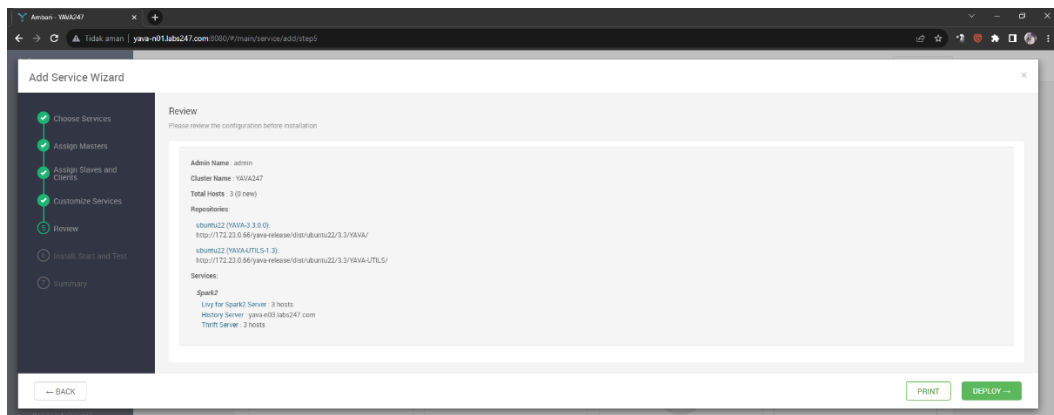
Gambar 3-3. Assign Slaves and Clients Spark

4. Atur konfigurasi Spark di halaman *customize services* sesuai kebutuhan, kemudian klik **Next**:



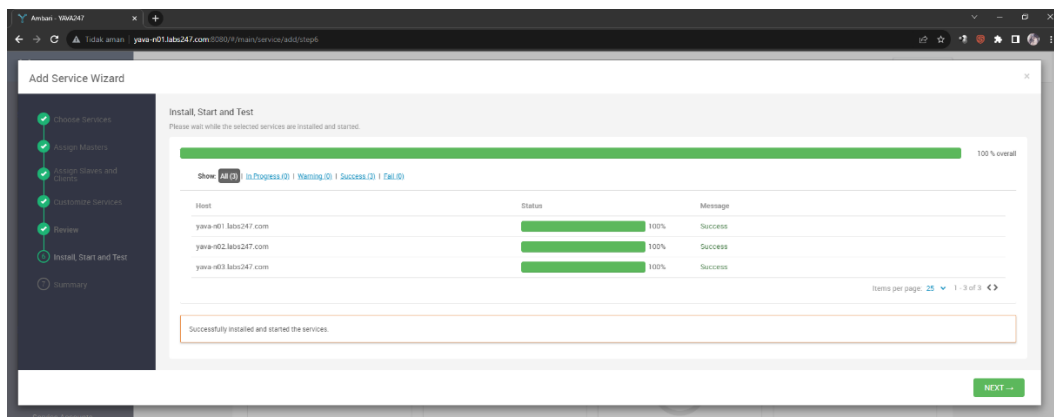
Gambar 3-4. customize services Spark

- Halaman *review* menampilkan hasil konfigurasi servis Spark dari proses sebelumnya, periksa kembali untuk memastikan semuanya benar, jika semuanya telah sesuai klik **Deploy**.



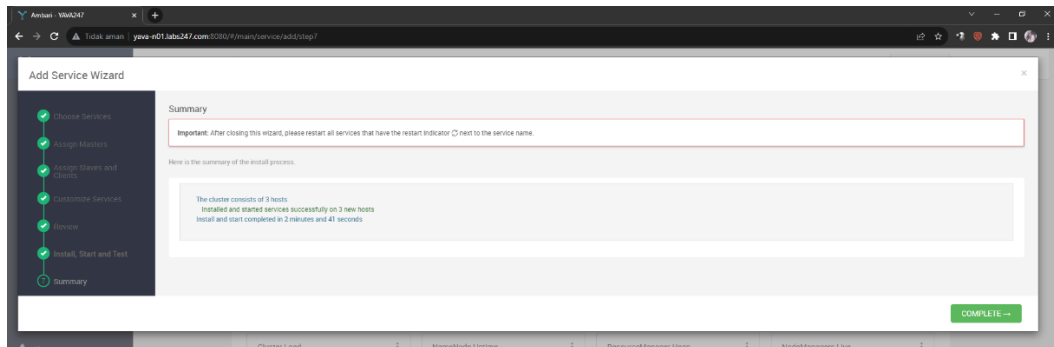
Gambar 3-5. Review Spark

- Pada halaman *Install, Start, and Test* jangan melakukan *refresh browser* pada saat pemasangan Spark2 berlangsung karena dapat mengganggu indikator proses. Untuk melihat informasi atau *log* pemasangan, klik tautan pada kolom *message*. Klik *Next* jika proses pemasangan Spark2 telah berhasil.



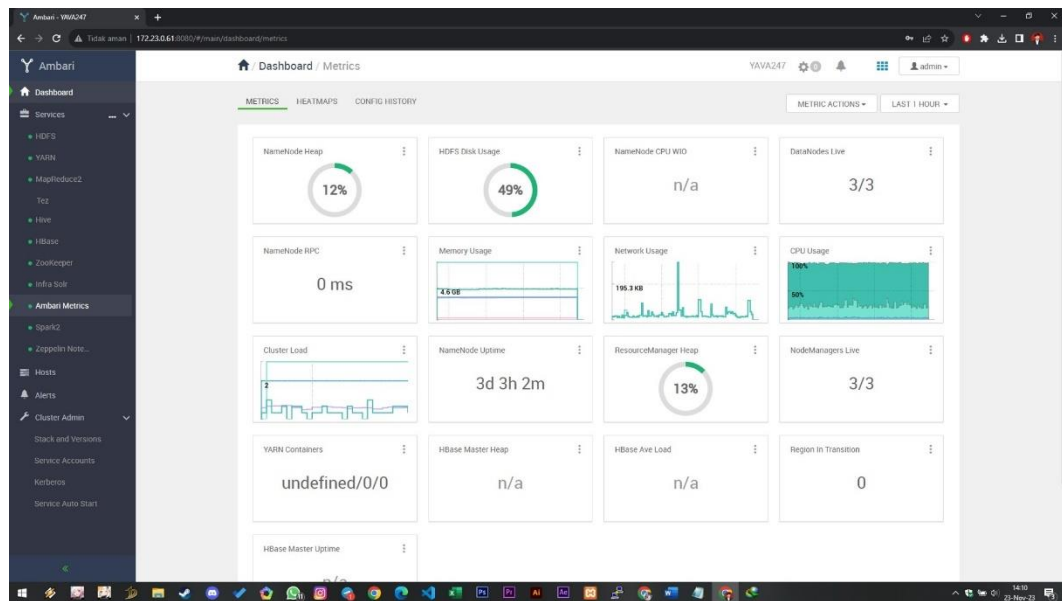
Gambar 3-6. Install, Start and Test Spark

7. Halaman *Summary* menampilkan daftar ringkasan tugas yang telah diselesaikan pada saat pemasangan Spark2. Pilih *Complete* untuk menampilkan halaman Ambari dan menyelesaikan pemasangan.



Gambar 3-7. *Summary* Spark

8. Halaman Ambari menampilkan *service* Spark2 yang telah berhasil diinstall dan berjalan.

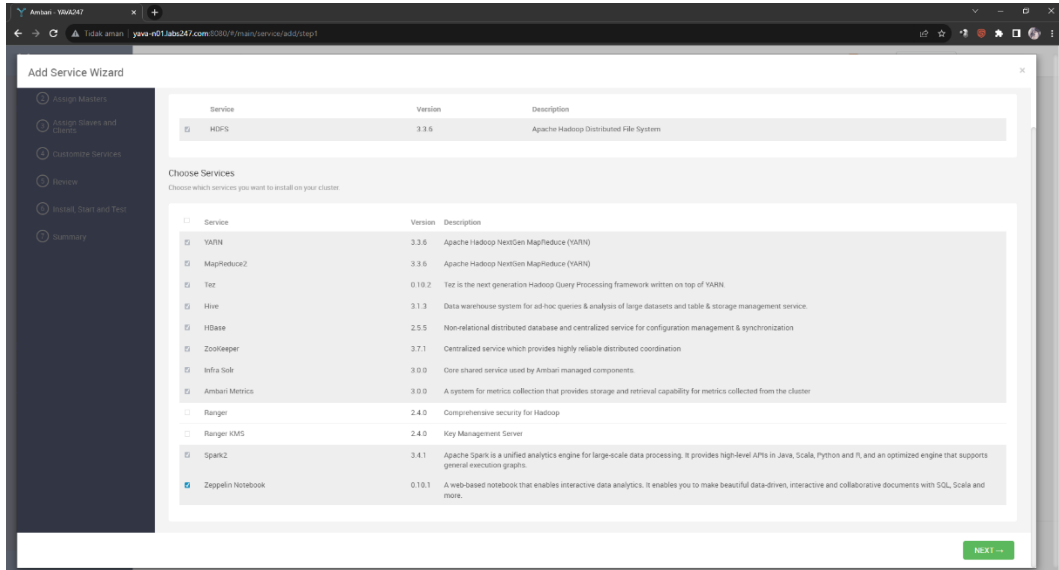


Gambar 3-8. Halaman *dashboard* Ambari untuk servis Spark

4. Instalasi Zeppelin

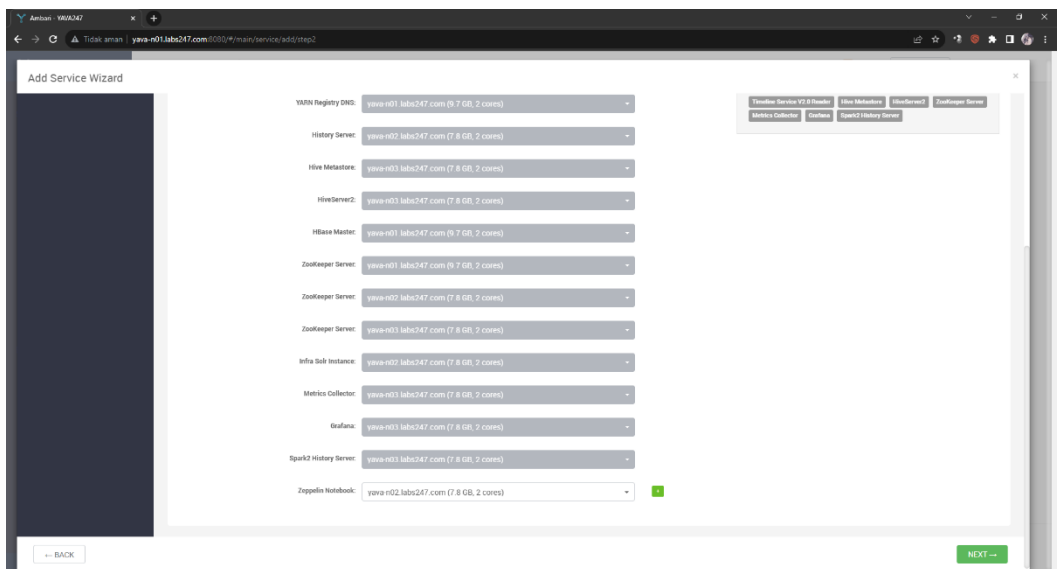
Berikut ini adalah langkah-langkah untuk menginstal service Zeppelin:

1. Pada halaman *choose services* pilih Zeppelin, selanjutnya klik **Next**.



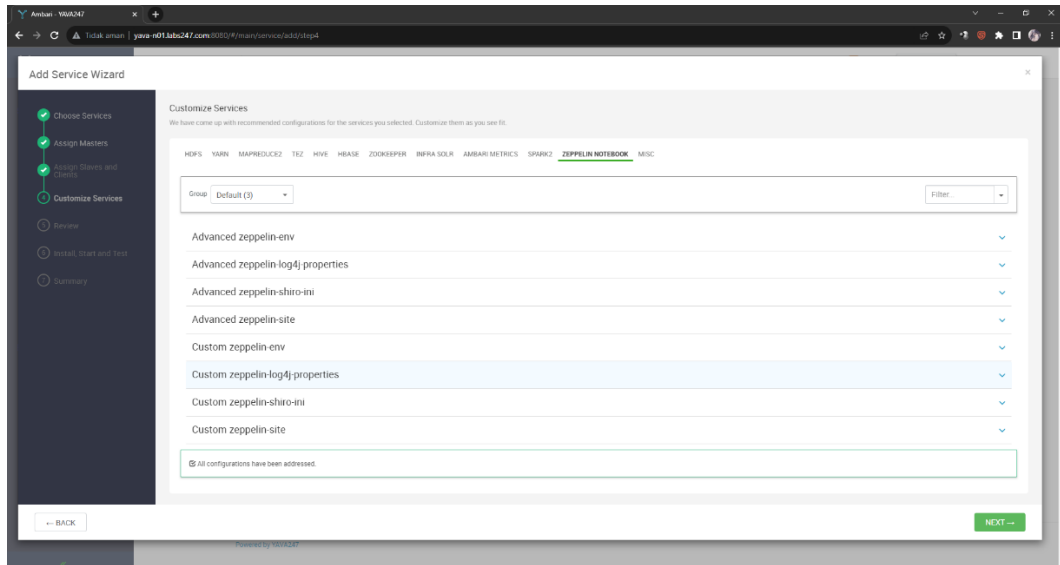
Gambar 4-1. Choose services Zeppelin

2. Halaman *assign master* mengatur lokasi komponen *master* dari service yang akan diinstall, kemudian klik **Next**.



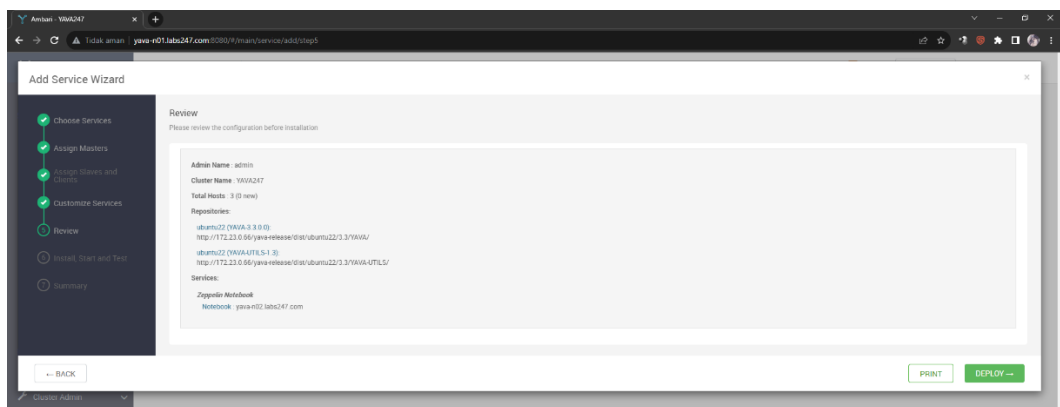
Gambar 4-2. Assign Masters Zeppelin

3. Atur konfigurasi Zeppelin di halaman *customize services* sesuai kebutuhan, kemudian klik **Next**.



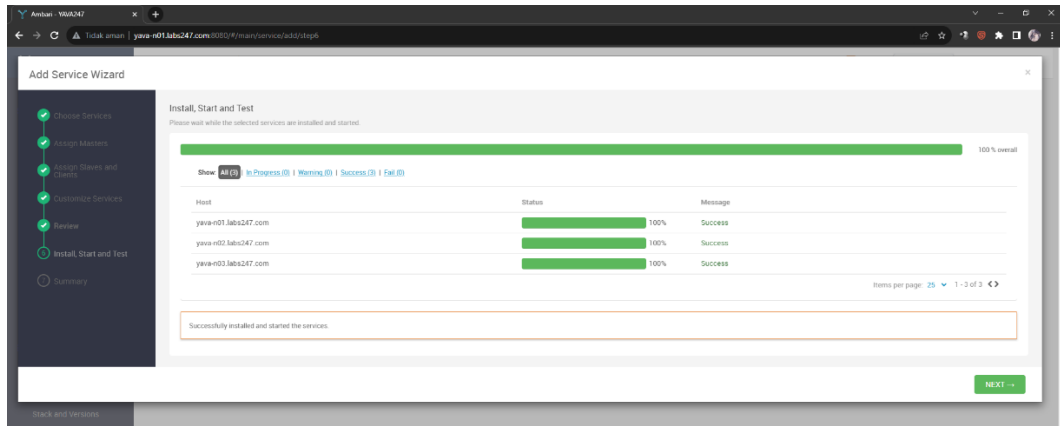
Gambar 4-3. *Customize Services* Zeppelin

4. Halaman *review* menampilkan hasil konfigurasi dari proses sebelumnya. Periksa kembali untuk memastikan semuanya benar, jika semuanya telah sesuai klik **Deploy**.



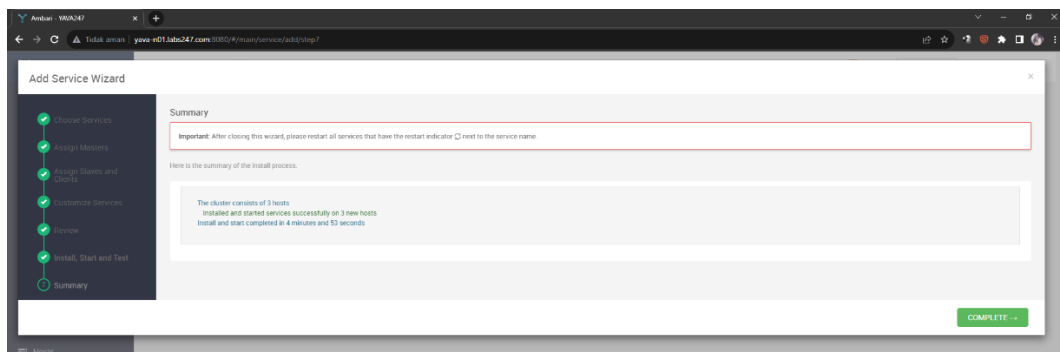
Gambar 4-4. *Review* Zeppelin

5. Pada halaman *Install, Start, and Test* jangan melakukan *refresh browser* pada saat pemasangan Zeppelin berlangsung karena dapat mengganggu indikator proses. Untuk melihat informasi atau *log* pemasangan, klik tautan pada kolom *message*. Klik **Next** jika proses pemasangan Zeppelin telah berhasil.



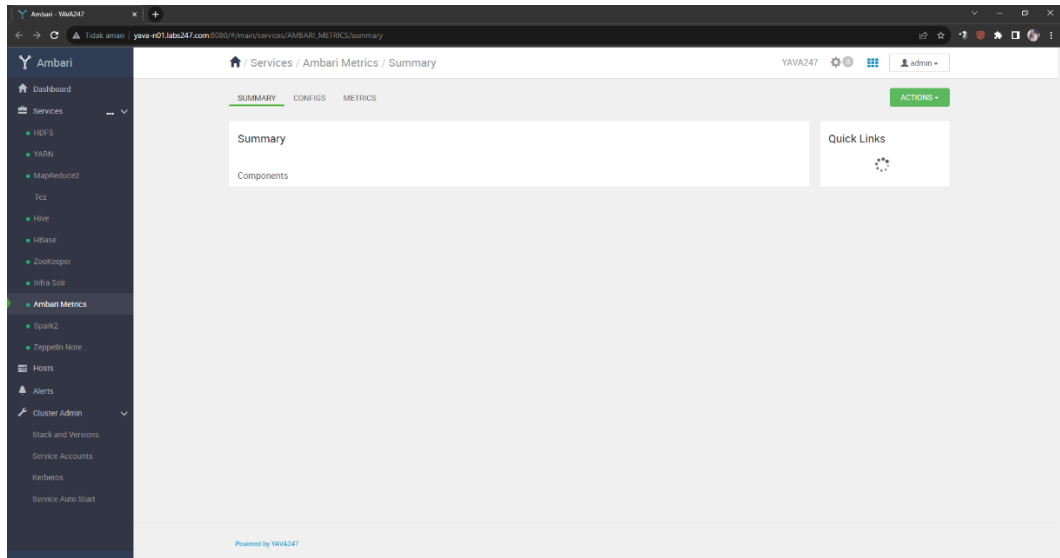
Gambar 4-5. *Install, Start and Test*

6. Halaman *Summary* menampilkan daftar ringkasan tugas yang telah diselesaikan pada saat pemasangan Zeppelin. Pilih *Complete* untuk menampilkan halaman *Ambari* dan menyelesaikan pemasangan.



Gambar 4-6. *Summary Zeppelin*

- Halaman Ambari menampilkan servis Zeppelin yang telah berhasil diinstall dan berjalan.



Gambar 4-7. Halaman *dashboard* Ambari untuk Zeppelin