

**TUGAS**  
**KECERDASAN KOMPUTASIONAL**  
**“Visualising Tree Using Weka Application”**  
**ABALON**



**Dosen :**

**Anny Yuniarti, S.Kom.,M.Comp.Sc**

**Oleh :**

**Julian Enggarrio Putra Pratama**

**5115100082**

**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA**

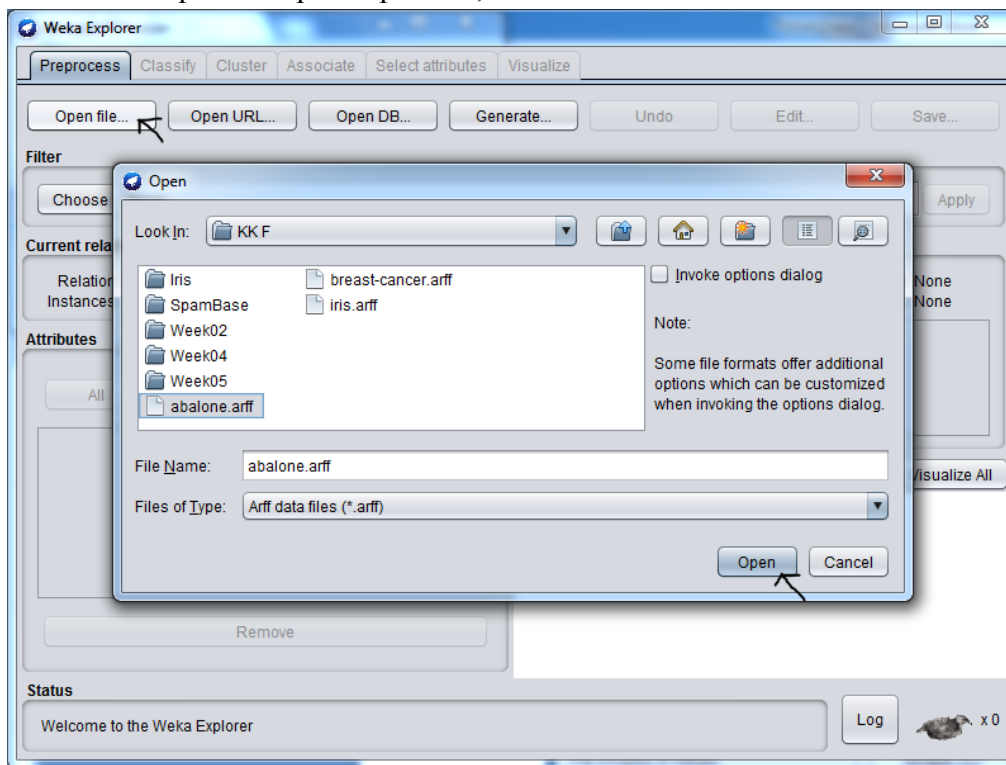
**2017**

1. Download abalone data
  - a. Download “abalone.data” di <https://archive.ics.uci.edu/ml/machine-learning-databases/abalone/abalone.data>
  - b. Ubah ekstensi file menjadi .arff (abalone.arff)

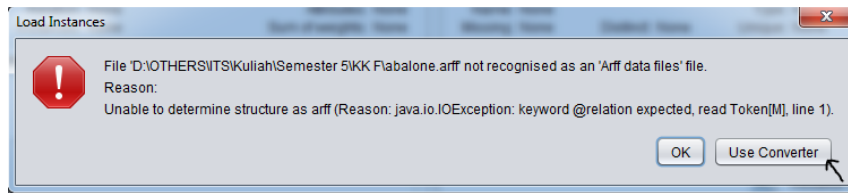
2. Use decision tree in Weka
  - a. Buka software weka, kemudian pilih Explorer



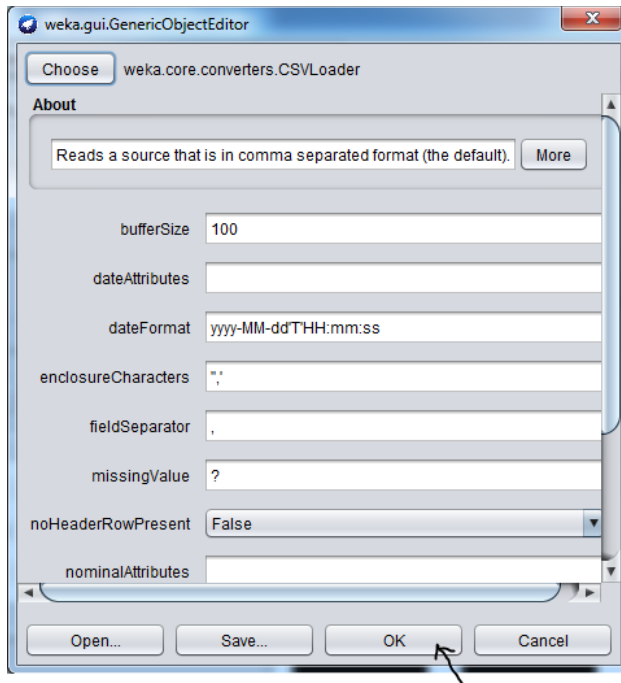
- b. Di menu “Preprocess” pilih open file, kemudian klik file abalone.arff dan klik open



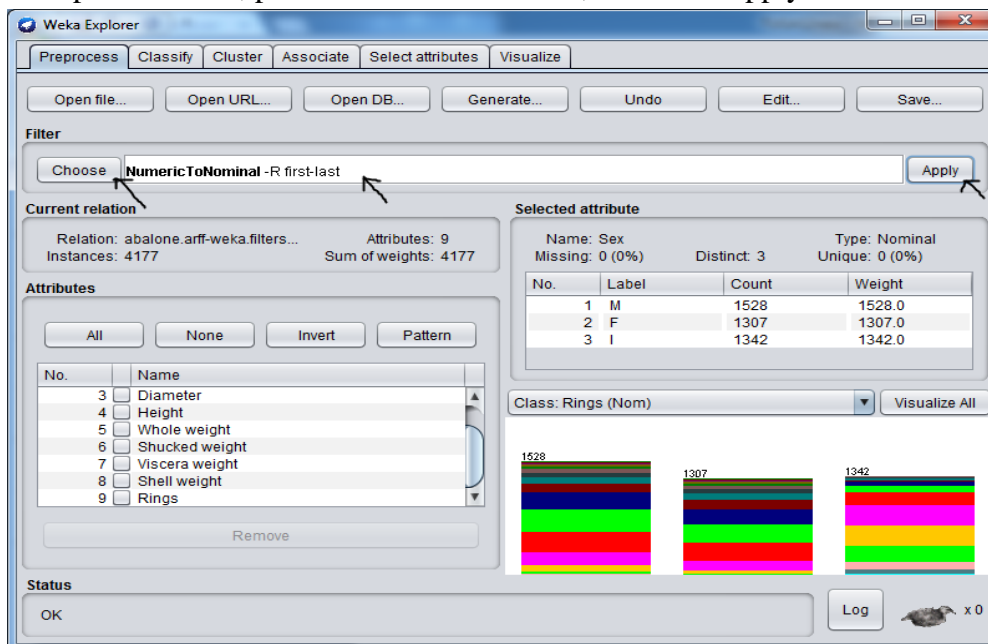
- c. Pilih use converter



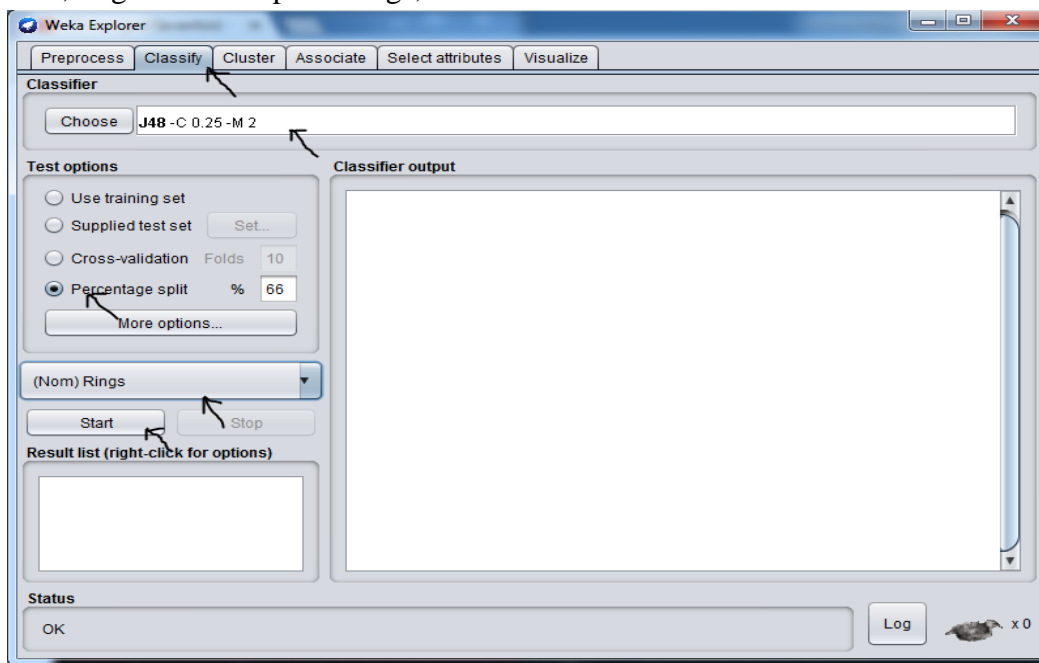
d. Klik OK



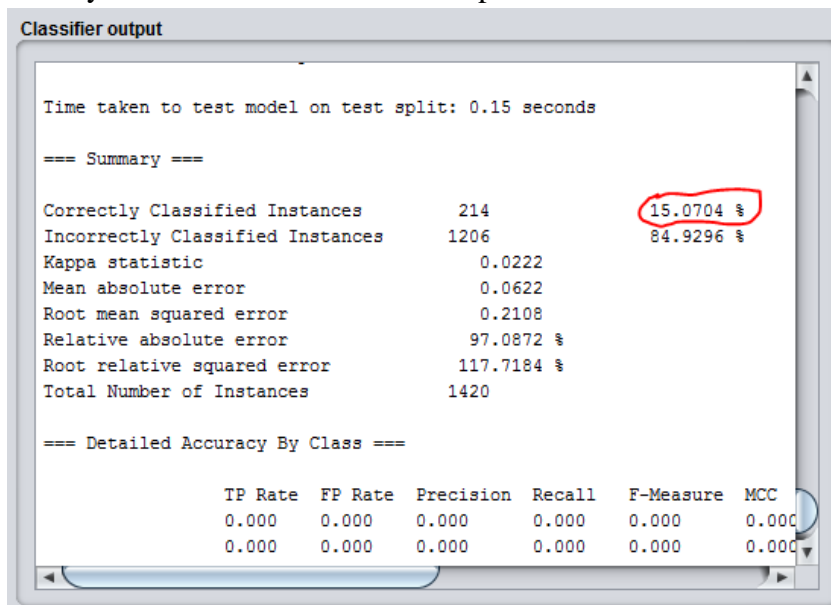
e. Pada pilihan Filter, pilih NumericToNominal, kemudian apply



- f. Pindah ke tab Classify, classifier ubah menjadi J48, test options menjadi percentage split 66%, target attribute pilih Rings, kemudian klik Start



- g. Hasilnya bisa dilihat di Classifier output:



Terlihat bahwa akurasi hanya 15.0704%, bisa disimpulkan akurasi sangat rendah

3. Classification Target: Rings (the last column)  
Preprocess: Use filter NumericalToNominal

#### 4. Result

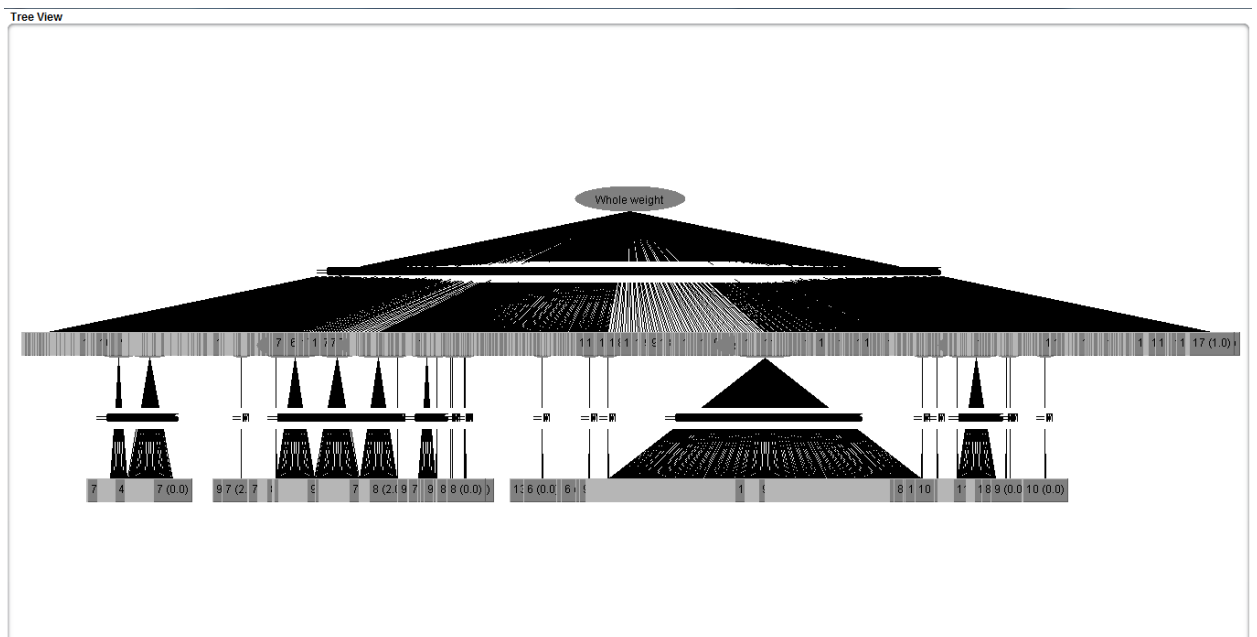
Number of Leaves : 4084  
Size of the tree : 4110  
Time taken to build model: 0.3 seconds

=== Evaluation on test split ===

Time taken to test model on test split: 0.15 seconds

=== Summary ===

Correctly Classified Instances	214	15.0704 %
Incorrectly Classified Instances	1206	84.9296 %
Kappa statistic	0.0222	
Mean absolute error	0.0622	
Root mean squared error	0.2108	
Relative absolute error	97.0872 %	
Root relative squared error	117.7184 %	
Total Number of Instances	1420	



5. Hasilnya sangat tidak akurat (hanya 15.0704% benar). Hal tersebut dikarenakan hampir semua atribut di data abalone bertipe numerik sehingga tidak cocok diolah dengan metode tree. Untuk menambah akurasi bisa dilakukan dengan mengubah semua atribut menjadi bertipe nominal sehingga tree hanya memiliki sedikit leaves. Atau bisa juga diolah dengan metode selain tree.