

## **PENERAPAN ALGORITMA C4.5 UNTUK KLASIFIKASI TINGKAT KEGANASAN KANKER PAYUDARA**

**DWI AYU NURSELA**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201005307@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Kanker payudara adalah suatu penyakit yang ditandai dengan kelainan sel yang tumbuh tidak terkendali pada payudara. Hal ini menunjukkan bahwa kanker payudara merupakan penyakit yang sangat ganas dan mengharuskan penderitanya untuk melakukan pemeriksaan yang intensif dengan cara mendeteksi tingkat keganasan kanker payudara sejak dini. Pada penelitian ini digunakan teknik data mining dengan algoritma C4.5. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasi tingkat keganasan kanker payudara menggunakan algoritma C4.5. Penelitian ini menggunakan 9 atribut dan dilakukan pembobotan atribut untuk menghitung relevansi pada setiap atribut. Hasil dari pembobotan atribut adalah dari 9 atribut yang digunakan, hanya 6 atribut yang mempengaruhi pola pada pohon keputusan dan akurasi yang diperoleh yaitu sebesar 98,57%. Hasil tersebut kemudian dilakukan pemodelan dengan menggunakan algoritma C4.5 dan menghasilkan rules untuk diterapkan pada implementasi sistem klasifikasi tingkat keganasan kanker payudara. Model ini berhasil diterapkan pada sistem untuk mengklasifikasi tingkat keganasan kanker payudara.

Kata Kunci : klasifikasi, algoritma C4.5, kanker payudara

## **IMPLEMENTATION OF C4.5 ALGORITHM FOR MALIGNANCY LEVEL CLASSIFICATION OF BREAST CANCER**

**DWI AYU NURSELA**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201005307@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Breast cancer is a disease characterized by abnormal cells grow out of control in the breast. This suggests that breast cancer is a highly malignant disease and requires the sufferer to do intensive examinations by detecting early the level of breast cancer malignancy. In this study used data mining techniques with the C4.5 algorithm. This study aims to classify the level of malignancy of breast cancer using the C4.5 algorithm. This study uses 9 attributes and attribute weighting performed to calculate the relevance of each attribute. The results of the weighting of attributes is of 9 attributes were used, only 6 attributes that affect the pattern of the decision tree and the accuracy obtained is equal to 98.57%. The results of the modeling is then performed using C4.5 algorithm and generates rules to be applied to the implementation of the classification system malignancies of breast cancer. The model is successfully applied to the system for classifying the level of malignancy of breast cancer.

Keyword : classification, C4.5 algorithm, breast cancer