

## **PENERAPAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR UNTUK MENGENAL NADA DASAR CHORD GITAR**

**PANDU SATRIA EDISETIA**

(Pembimbing : Ricardus Anggi Pramunendar, MCS)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email :*

### **ABSTRAK**

Musik merupakan karya seni berupa bunyi dalam bentuk lagu dengan frekuensi-frekuensi yang dapat kita tentukan sendiri sehingga terdengar indah. Musik adalah penghayatan isi hati manusia yang diungkapkan dalam bentuk bunyi yang teratur dalam melodi atau ritme serta mempunyai unsur atau keselarasan yang indah. Tetapi tidak semua orang bisa mengerti tentang nada yang dimainkan dan kemudian dimainkan kembali. Pada alat musik khususnya pada gitar akustik. Proses dan perancangan program dalam simulasi yang akan dikerjakan ini melalui program MATLAB dengan menggunakan tools pada matlab yaitu Graphical User Interface GUI yang akan mengidentifikasi chord gitar yang dapat terdeteksi oleh system. Dalam proses pemfilteran suara pada sistem ini menggunakan metode KNN. Untuk data suara yang digunakan berjumlah 140 suara aktifitas dalam format wave yang diekstraksi dengan ZCR menggunakan matlab. data latih terdiri dari 10 data latih untuk setiap chord, memperoleh akurasi sebesar 60,00%.

Kata Kunci : KNN, Data Suara, GUI, Ekstraksi

## **K - NEAREST NEIGHBOR METHOD FOR RECOGNIZING THE BASIC TONE OF GUITAR CHORD**

**PANDU SATRIA EDISETIA**

(Lecturer : Ricardus Anggi Pramunendar, MCS)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email :*

### **ABSTRACT**

Music is a work of art in the form of sound in the form of songs with frequencies that we can specify its own so it sounded wonderful . Music is an appreciation of the human heart expressed in the form of regular sounds in the melody or rhythm as well as having elements or beautiful harmony . But not everyone can understand the tone is played and then played back . On a musical instrument , especially on acoustic guitar . Process and program design in the simulation will be done through MATLAB program by using the tools in matlab namely Graphical User Interface GUI that will identify guitar chords that can be detected by the system . In the process of filtering sound on this system using the method KNN . Used for voice data amounted to 140 voice activity in a format ZCR wave extracted by using Matlab . training data consists of 10 training data for each chord , obtaining an accuracy of 60.00 % .tivity in a format that is extracted using matlab.

Keyword : KNN, Data Voice , GUI , Extraction