AnalisaMusikMenggunakanMatlab

Dimas Tri Putra Adi, Prodi S1

151020100101

TeknikElektro, FakultasTeknik

UniversitasMuhammadiyahSidoarjo,

Dimastri229@gmail.com.

**ABSTRAK**

Musikadalahbentukekspresiperasaanataupikiranyangdikeluarkansecarateraturdalambentukbunyi.Bisadikatakan,bunyi (suara)adalahelemenmusik palingdasar[1].Suaramusikyangbaikadalahhasilinteraksidaritigaelemen,yaitu: irama,melodi,danharmoni. Musikjugadikatakansekumpulansuara yang digabungkansehinggamenjadisuatuiramadengan nada-nada.

Musikadalahsebuahkaryaseni yang universal, musikmerupakansebuahcarauntukberkomunikasidanberinteraksiantarmakhlukhidup, karenamusikadalahsuatucaradantempatuntukmengekspresikanperasaanmelaluilirikdannada yang tertatadenganbaiksehinggaterciptalahlagu yang saratakanpesandanmakna, musikselaluberkembangdanselalumemunculkanhal - hal yang baru. Denganmusiksemuahal yang tidakmungkinbisaterjadi, karenamusikadalahsebuahhal yang tidakakanpernahhilangdanakanterusadadanberkembangsesuaiperkembanganzamanyangada

*Kata kunci* :Musik, Bunyi ,Nada.

**BAB I**

**LATAR BELAKANG**

Seperti yang sudahkitaketahui, bahwamanusiadilahirkantidakterlepasdarikodrat yang sudahditentukanolehTuhan Yang MahaEsa. Mulailahir, merekasudahdiberikanpengetahuan, bakat, dankemampuan yang dimilikimasing – masingdalammengapresiasikansenidalamkehidupannya. Setiapmanusiamempunyaicara yang berbeda – bedadalammengapresiasikanseni. Ada yang dituangkandalamsuatu cat dandilukiskandalamsebuahkertas, tembok, alat – alattransportasi, bahkanpadabagiantubuhmanusia. Selainitujugaada yang diapresiasikanmelaluibuku – buku yang bias dalambentuk novel, kolakolaborasiantaragambardan kata – kata (komik), adajugamengapresiasikannyamelaluisebuahgambar yang bergerak, baikitukartonmaupunsuatu film.

Selainitujugabanyaksekali orang mengapresiasikankedalambentuksyair yang sangatindah, dengandiiringimusik. Karenasetiapmanusiatidakakansama,dalampengapresiasikannyaSehinggaseni, terutamasenimusikberkembangdanberevolusitanpaadabatasnya. Diduniainitidakterhitungjumlahmusik yang adasekarang, karenaperkembangannyatanpamengenalwaktudantempat. Disituadamanusiamakaseniterutamasenimusikakanberkembangtakterkendali. Bahkan di Indonesia sendirimempunyaiberbagaimacamsenimusik, baikitu yang tergolongdalammusiktradisional, campuranantaratradisional, dan modern.

Senimusikmempunyaikarakteristikdanpenilaian yang berbedabeda. Dari kualitas vocal, kualitas nada, irama, lagudan lain sebagainya. Bertolakdarihaltersebutbahwasenimusikmempunyaipenilaian – penilaiantersendirimakatujuan*paper* kali iniadalahtentanganalisapenilaiankualitasmusik (lagu) denganmenggunakanmetode*Matlab*

1.2  RumusanMasalah

a)      Bagaimanacaramenganalisa music denganmetode*Matlab*?

1.3  Tujuan

a)       Mengetahuicaramenganalisa music denganmetode*Matlab*

b)       Pahamtentang*Matlab*

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

SistemMatlabadalahsistem yang menggabungkanlogikaMatlabdenganjaringansyaraftiruan, dimananilaimasukandarijaringansyarafdiolahlebihdahulumelaluimodul *fuzzifier* yang membuatnilaiangkabiasamenjadinilaisamar. Operasidalamjaringansyarafsemuadalamnilaisamar, kemudiankeluarannyadikembalikankenilaibiasamelaluimodul *defuzzifier*[1].

SistemMatlabbanyakdigunakandalamsistemkontrolberbagaiinstrumendanjugadalampengambilankeputusan. BeberapacontohsistemkontrolberbasisMatlabtelahdigunakansecaranyataantara lain:

* Sistemkontroldarikeretabawahtanah (subway) di Sendai, Jepang, menggunakanMatlab, hasilnyajauhlebihbagusdaripengontrolanmanusiaataupunsistemkontrolelektronik.
* Perusahaan mobil Nissan menggunakansistemkontrolMatlabpadasistempengereman (braking system) danpengapian (fuel injector). Demikian pula padaperusahaanmobil GM.
* Berbagaiperalatansepertikamera, camcorder, mesincuci, vacum cleaner, kulkas, dansebagainyakinimenggunakansistemkontrolMatlab.

Matlab System melakukanakuisisipengetahuanmelaluipembelajaran neural network, kemudianhasilnyadirepresentasikandalamMatlab. PadasisteminijaringansyarafdigunakanuntukmerealisasikanfungsikeanggotaanMatlabdan operator-operator Matlabseperti AND, OR, dan NOT.

The advantage of the Matlab inference is easy to formulate the experience and knowledge of experts and highly flexible in forecasting by changing the rules[2]. Yang artinyamatlabmempunyaikeuntunganyaitumudahmerumuskanpengalamandanpengetahuanparaahlidansangatfleksibeldalamperamalandenganmengubahperaturan.

**BAB III**

**METODE ANALISA**

* Variabel Input ;

1. Irama
2. Nada
3. Vokal

* Variabel Output;

1. KualitasMusik

* MembersipFuntion;
* Irama (I) : Tidakseirama (T)

Lumayan(L)

Se-irama (Si)

* Nada (N) : TidakEnak (TE)

Lumayan Enak (LE)

Enak (E)

* Vokal(V) : Tidak Enak (TE)

Lumayan Enak (LE)

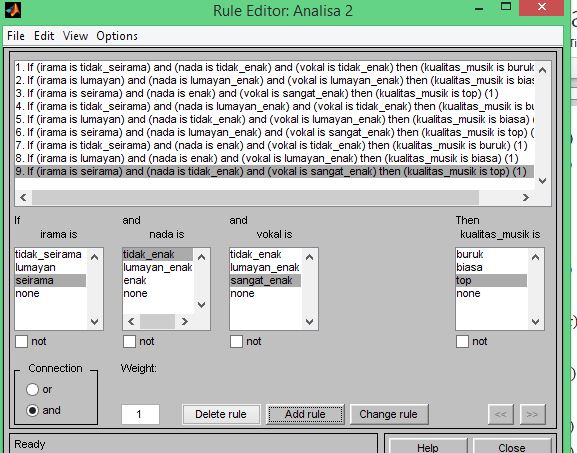
Sangat Enak (SE)

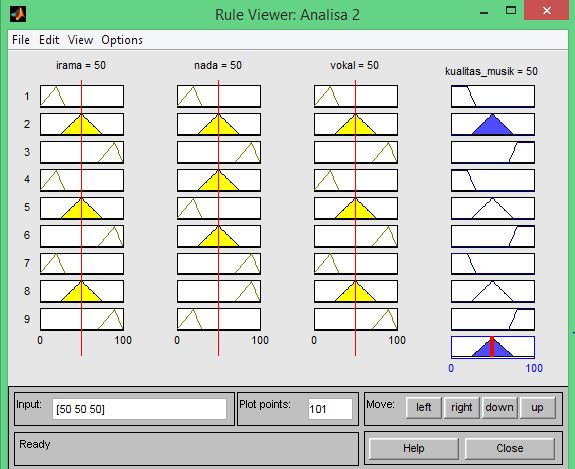
* KualitasMusik (KM) : Buruk (Br)

Biasa (B)[2]

Top (T)

Rules:

****

****

**BAB IV**

**PENYELESAIAN**

KesimpulandaripenelitianjudulAnalisaMusikMenggunakanMatlabsangatmudahketikamenggunakanmatlabmenggunakanmetodefuzzy

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] B. Megawati, “Supernova - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas.” .

[2] Jamaaluddin;Imam Robandi, “Short Term Load Forecasting of Eid Al Fitr Holiday By Using Interval Type – 2 Fuzzy Inference System ( Case Study : Electrical System of Java Bali in Indonesia ),” *2016 IEEE Reg. 10, TENSYMP*, vol. 0, no. x, pp. 237–242, 2016.