



Sang Pengubah Lagu Matematis *The Mathematical Song Composer*

Musik adalah bahasa yang universal namun unik untuk setiap peradaban dan budaya di daerah tersebut. Inovasi ini melakukan penelitian atas lebih dari 300 lagu tradisional Indonesia dengan mengakuisisi teori evolusi budaya (memetika) dan sekaligus mengekstrak informasi matematis atas estetika lagu-lagu tersebut. Informasi di persamaan matematis ini meliputi koefisien girasi, efek spiral, entropi, dan distribusi nada-nada serta durasi dari kontur musik yang diteliti dan menjadi ciri dari lagu tersebut.

Sebuah aplikasi dan perangkat komputasi lagu (MIDI) kemudian dikembangkan dan mampu menghasilkan alunan kreasi baru berupa lagu monofonik yang terinspirasi dari satu atau lebih lagu yang diteliti.

114

Generator Lagu & Melodi Nusantara



Through an extensive research on more than 300 traditional Indonesian songs by using cultural evolution theory (memetics), and extracting mathematical information on the songs aesthetic, mathematical equations can be produced.

A song computation tool then developed using computer MIDI and able to produce new monophonic songs computationally, which were inspired by one or more Indonesian traditional songs.

What?

Perspektif

Sebuah lagu terdiri atas nada-nada dalam irama dan pola yang dapat dipelajari, bahkan dijadikan persamaan matematis. Apakah mengubah lagu dapat dilakukan dengan mengubah persamaan matematis yang terbentuk?

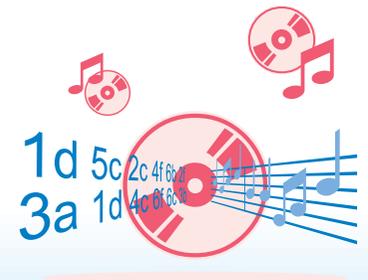
Keunggulan Inovasi

- Dapat menambah khasanah musik tradisional Indonesia
- Menggunakan program komputasi yang dapat direplikasikan
- Dapat digunakan oleh masyarakat umum

115

Potensi Aplikasi

Inovasi ini dapat menciptakan lagu tradisional baru dan bahkan dapat diperluas untuk jenis lagu lainnya.



Inovator

Nama : Hokky Situngkir; Rolan Mauludy Dahlan;
Deni Khanafiah
Institusi : Bandung Fe Institute
Alamat : Jl. Sarimadu 99, Sarijadi Bl. 25,
Bandung 40164
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 

KERJASAMA BISNIS  

PERINGKAT INOVASI  

Why?