



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202212563, 21 Februari 2022

**Pencipta**

Nama : **Petrus Sutiyasadi**  
Alamat : **Keparakan Lor MG I/1047 Yogyakarta, Yogyakarta, DI YOGYAKARTA, 55152**  
Kewarganegaraan : **Indonesia**

**Pemegang Hak Cipta**

Nama : **Sentra HKI Universitas Sanata Dharma Yogyakarta**  
Alamat : **JL. Affandi (Gejayan) Tromol Pos 29 Yogyakarta, Sleman, DI YOGYAKARTA, 55022**  
Kewarganegaraan : **Indonesia**

Jenis Ciptaan : **Alat Peraga**  
Judul Ciptaan : **GaLi: Gamelan Listrik, Alat Peraga Pendidikan Untuk Mempelajari Alat Musik Tradisional Gamelan**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : **3 Juli 2019, di Yogyakarta**

Jangka waktu perlindungan : **Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.**

Nomor pencatatan : **000327890**

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia  
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual  
u.b.  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Dr. Syarifuddin, S.T., M.H.  
NIP.197112182002121001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.



**Lampiran I**  
**Peraturan Menteri Kehakiman R.I.**  
**Nomor : M.01-HC.03.01 Tahun 1987**

Kepada Yth. :  
 Direktur Jenderal HKI  
 melalui Direktur Hak Cipta,  
 Desain Industri, Desain Tata Letak,  
 Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang  
 di  
 Jakarta

**PERMOHONAN PENDAFTARAN CIPTAAN**

I. Pencipta :

1. Nama : Petrus Sutiyasadi  
 2. Kewarganegaraan : Indonesia  
 3. Alamat : Keparakan Lor MG I/1047  
 Yogyakarta  
 4. Telepon :  
 5. No. HP & E-mail : 08164220584 & peter@usd.ac.id

II. Pemegang Hak Cipta :

1. Nama : Petrus Sutiyasadi  
 2. Kewarganegaraan : Indonesia  
 3. Alamat : Keparakan Lor MG I/1047  
 Yogyakarta  
 4. Telepon :  
 5. No. HP & E-mail : 08164220584 & peter@usd.ac.id

III. Kuasa :

1. Nama :  
 2. Kewarganegaraan :  
 3. Alamat :  
 4. Telepon :  
 5. No. HP & E-mail :

IV. Jenis dari judul ciptaan yang dimohonkan

: **GaLi: Gamelan Listrik, Alat Peraga Pendidikan Untuk Mempelajari Alat Musik Tradisional Gamelan**

V. Tanggal dan tempat di-  
umumkan untuk pertama  
kali di wilayah Indonesia  
atau di luar wilayah Indo-  
nesia

: Tanggal 3 Juli 2019. The 1st International Conference on  
Interdisciplinary Arts and Humanities, Yogyakarta

VI Uraian ciptaan

: Ciptaan ini merupakan alat peraga pendidikan yang berfungsi sebagai sarana pembelajaran alat musik tradisional Gamelan Jawa. Menggunakan Gamelan Listrik ini siswa dapat berlatih memainkan gamelan jawa seperti layaknya menggunakan gamelan sesungguhnya. Hal ini dikarenakan gamelan listrik atau gamelan digital ini tetap diperlukan untuk ditabuh/dipukul seperti halnya membunyikan gamelan sesungguhnya. Konsep ini yang membedakan dengan banyak model gamelan digital yang ada yaitu menggunakan tablet, mouse/tetikus komputer, atau keyboard komputer. Menggunakan gamelan listrik ini siswa tidak kehilangan aspek motoriknya dalam belajar membunyikan/menabuh gamelan, sehingga memudahkan nantinya jika berpindah ke gamelan yang sesungguhnya. Selain itu gamelan listrik ini didesain sedemikian rupa sehingga pengadaannya berbiaya sangat murah dibanding dengan harga gamelan yang sesungguhnya. Gamelan listrik ini dapat dimainkan secara individu maupun kelompok selayaknya satu grup penabuh gamelan yang memainkan beberapa instrumen gamelan yang berbeda-beda secara bersamaan. Gamelan listrik ini dapat dipakai untuk kelompok usia sekolah dasar hingga dewasa.

Yogyakarta, 11 Januari 2022



Tanda Tangan :

Nama Lengkap : Petrus Sutyasadi



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a ma : Senta KI Universitas Sanata Dharma  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Jl. Affandi (Gejayan) Tromol Pos 29 Yogyakarta 55022

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Cipta yang saya mohonkan :

Berupa : Alat Peraga Pendidikan

Berjudul : **GaLi: Gamelan Listrik, Alat Peraga Pendidikan Untuk Mempelajari Alat Musik Tradisional Gamelan.**

- Tidak meniru dan tidak sama secara esensial dengan Karya Cipta milik pihak lain atau obyek kekayaan intelektual lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68 ayat (2);
  - Bukan merupakan Ekspresi Budaya Tradisional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38;
  - Bukan merupakan Ciptaan yang tidak diketahui penciptanya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39;
  - Bukan merupakan hasil karya yang tidak dilindungi Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 dan 42;
  - Bukan merupakan Ciptaan seni lukis yang berupa logo atau tanda pembeda yang digunakan sebagai merek dalam perdagangan barang/jasa atau digunakan sebagai lambang organisasi, badan usaha, atau badan hukum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 dan;
  - Bukan merupakan Ciptaan yang melanggar norma agama, norma susila, ketertiban umum, pertahanan dan keamanan negara atau melanggar peraturan perundang-undangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74 ayat (1) huruf d Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.
2. Sebagai pemohon mempunyai kewajiban untuk menyimpan asli contoh ciptaan yang dimohonkan dan harus memberikan apabila dibutuhkan untuk kepentingan penyelesaian sengketa perdata maupun pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
3. Karya Cipta yang saya mohonkan pada Angka 1 tersebut di atas tidak pernah dan tidak sedang dalam sengketa pidana dan/atau perdata di Pengadilan.
4. Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Angka 1 dan Angka 3 tersebut di atas saya / kami langgar, maka saya / kami bersedia secara sukarela bahwa :
- a. Permohonan karya cipta yang saya ajukan dianggap ditarik kembali;  
Karya Cipta yang telah terdaftar dalam Daftar Umum Ciptaan Direktorat Hak Cipta, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia R.I dihapuskan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
  - b. Dalam hal kepemilikan Hak Cipta yang dimohonkan secara elektronik sedang dalam berperkara

dan/atau sedang dalam gugatan di Pengadilan maka status kepemilikan surat pencatatan elektronik tersebut ditangguhkan menunggu putusan Pengadilan yang berkekuatan hukum tetap. Demikian Surat pernyataan ini saya / kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, .....2021

Yang menyatakan

M:



(Sentra HKI Universitas Sanata Dharma)



## SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Petrus Sutyasadi  
Alamat : Keparakan Lor MG I/1047 Yogyakarta

Adalah Pihak I selaku pencipta, dengan ini menyerahkan karya ciptaan saya kepada:

N a m a : Sentra HKI Universitas Sanata Dharma  
Alamat : LPPM, Kampus II, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta 55282

Adalah Pihak II selaku Pemegang Hak Cipta berupa Alat Peraga Pendidikan “**GaLi: Gamelan Listrik, Alat Peraga Pendidikan Untuk Mempelajari Alat Musik Tradisional Gamelan**” untuk didaftarkan di Direktorat Hak Cipta, Desain Industri, Desain Tata Letak dan Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Azasi Manusia R.I.

Demikianlah surat pengalihan hak ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 11 Januari 2022

Pemegang Hak Cipta

Dr. Yoseph Yapi Taum, M.Hum  
(Ketua Sentra HKI USD)

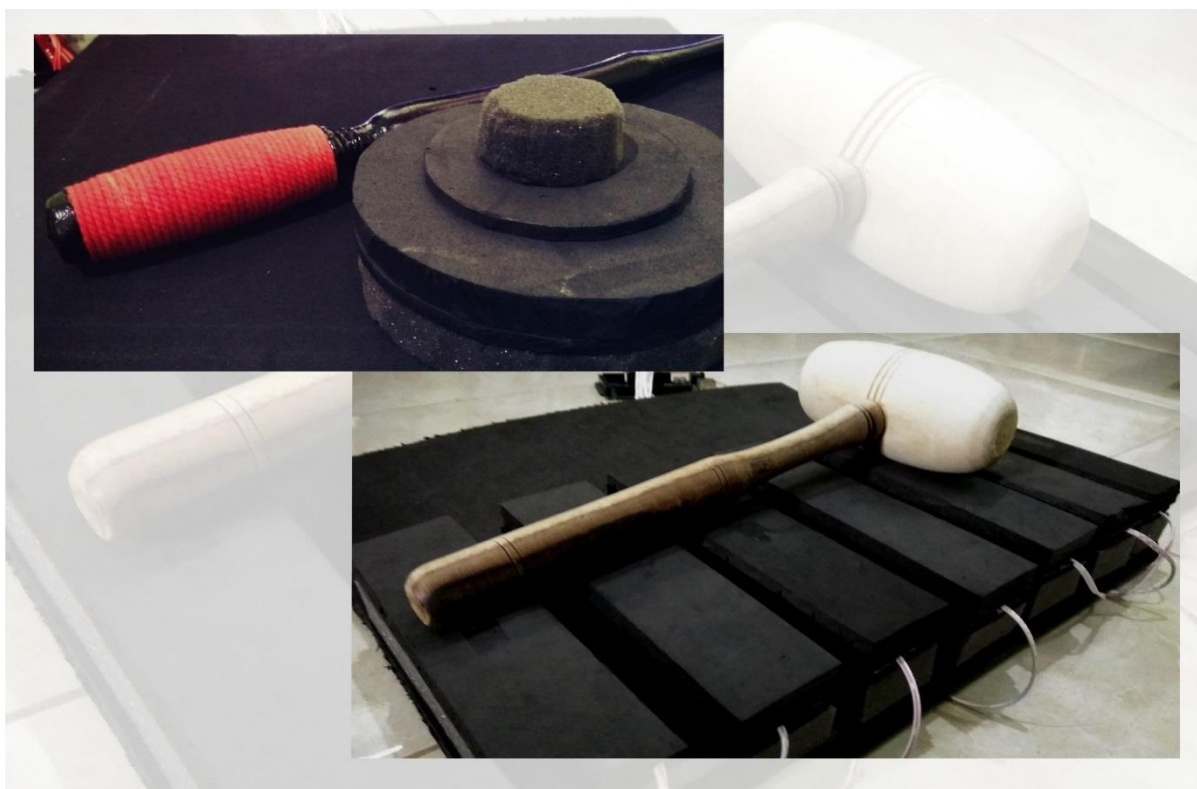
Pencipta



Petrus Sutyasadi

## PETUNJUK PENGGUNAAN

# GALI: GAMELAN LISTRIK, ALAT PERAGA PENDIDIKAN UNTUK MEMPELAJARI ALAT MUSIK TRADISIONAL GAMELAN JAWA

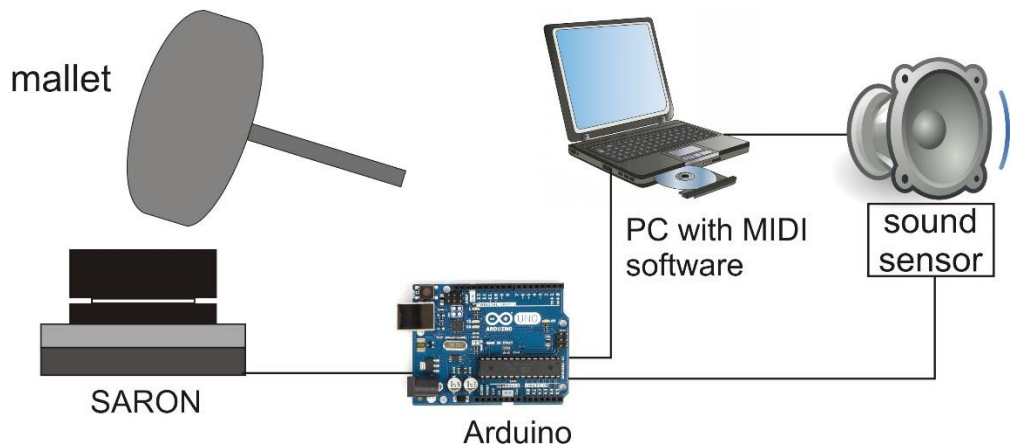


### Deskripsi Umum:

Alat peraga pendidikan yang berjudul GaLi: Gamelan Listrik, Alat Peraga Pendidikan Untuk Mempelajari Alat Musik Gamelan Jawa ini merupakan sarana pembelajaran praktik yang memungkinkan siswa dapat mengalami peristiwa yang mirip dengan memainkan gamelan sesungguhnya. Unit gamelan listrik ini dapat dipakai di sekolah maupun di rumah karena ukurannya yang praktis dan portable. Hal ini dapat mengatasi keterbatasan gamelan asli yang harganya sangat mahal dan memerlukan tempat yang spesifik karena ukuran dan beratnya.

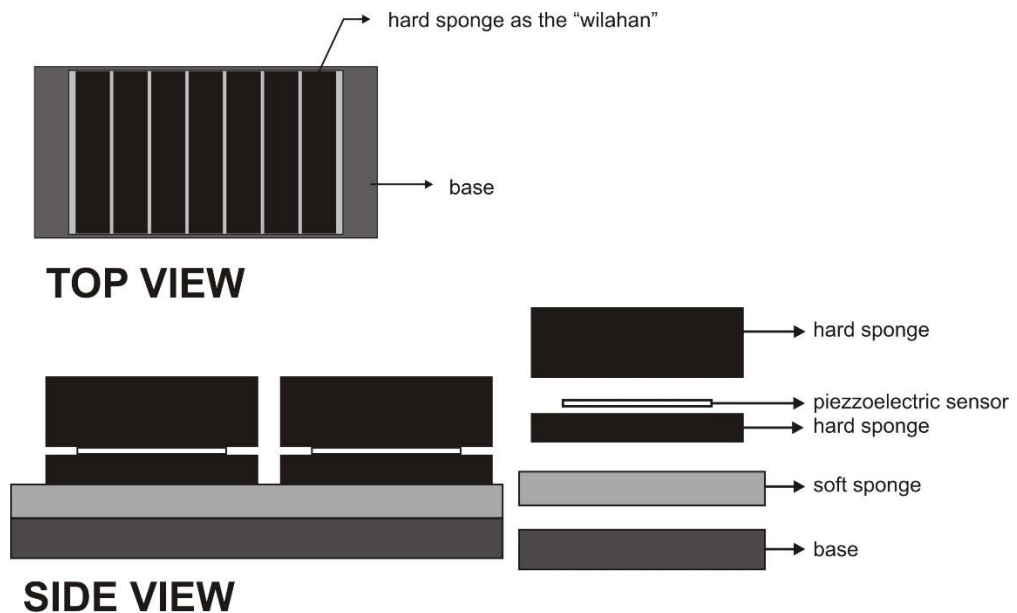
### Cara kerja:

Gamelan listrik ini terdiri atas bagian instrumen (Saron pada Gambar 2) yang merupakan gamelan yang akan ditabuh/dipukul, kemudian Rangkaian Pengendali (Arduino pada Gambar 2) yang akan menangkap sinyal pukulan dari instrumen, kemudian menerjemahkannya kedalam data MIDI, kemudian perangkat lunak MIDI composer yang akan mengubah data MIDI kedalam suara gamelan, kemudian penguat suara untuk menghasilkan suara gamelan yang dapat didengar.



Gambar 2. Skema piranti pendukung Gamelan Listrik

Secara lebih detail piranti instrumen atau dalam contoh ini adalah saron dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Desain instrumen gamelan dan penempatan sensor pukulannya

Komponen ini memiliki komponen utama yaitu sensor getaran piezoelectric sensor. Sensor ini yang akan menangkap getaran dari pukulan yang mengenai permukaan instrumen (jawa: wilahan saron). Getaran dan hentakan pukulan diredam oleh kombinasi spon dan spon hati yang lebih padat. Desain redaman ini penting untuk mengurangi suara pukulan tabuh ke instrumen tetapi getaran tetap sampai ke sensor.

Piranti perangkat lunak yang digunakan saat ini adalah KONTAKT software. Sebuah perangkat lunak sampler MIDI. Perangkat lunak yang digunakan adalah KONTAKT player bukan KONTAKT sampler dan dapat diunduh dan diinstal secara gratis.

Cara penggunaan:

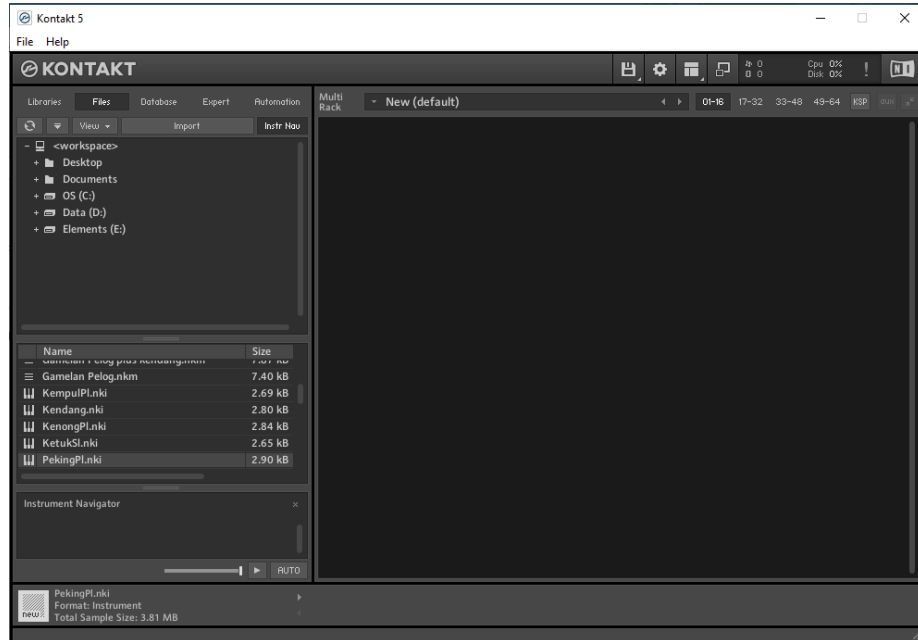
Untuk menggunakan Gamelan Listrik ini, kita perlu menyambungkan semua bagian yang diperlukan seperti pada Gambar 2. Langkah selanjutnya adalah menjalankan



perangkat lunak- perangkat lunak yang diperlukan yaitu MIDI loop, Hairless MIDI, dan KONTAKT Player yang ada di komputer.

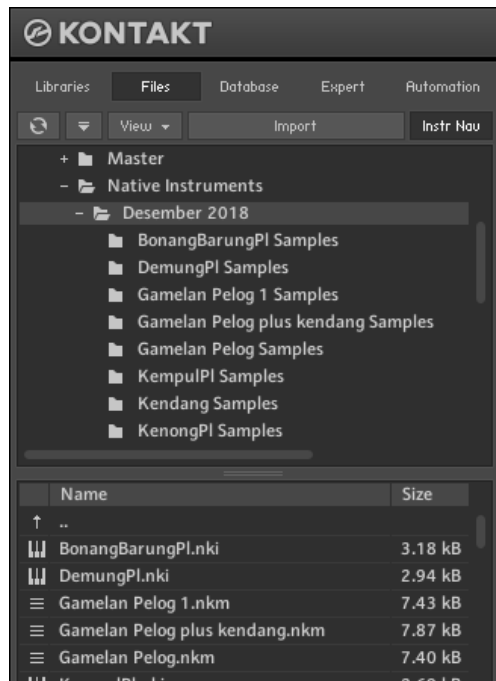
Langkah untuk memulai adalah sebagai berikut:

1. Buka software Kontakt atau Kontakt Player



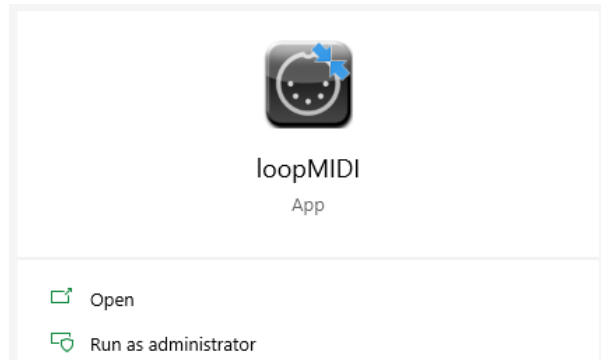
Gambar 4. Tampilan perangkat lunak KONTAKT

2. Buka file .nkm



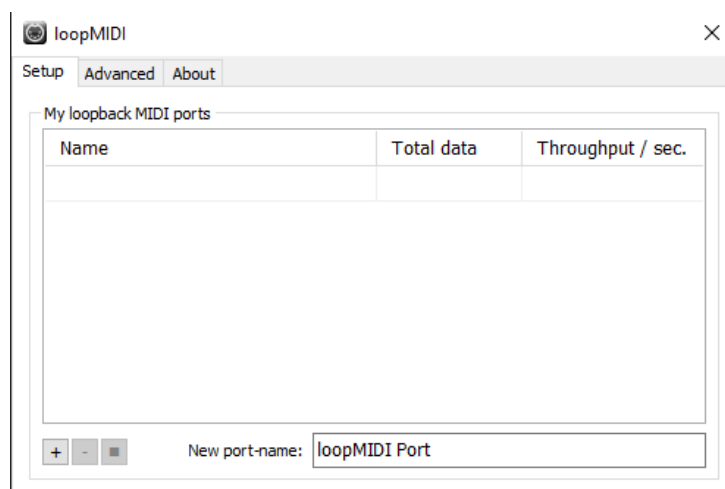
Gambar 5. Pilih dan buka file Gamelan Pelog.nkm

3. Buka software LoopMIDI

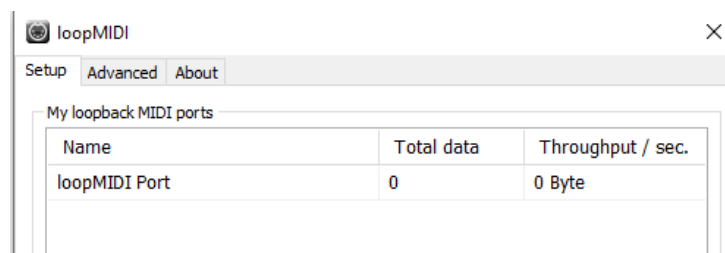


Gambar 6. Tampilan Icon perangkat lunak loopMIDI

4. Tambahkan Port Name baru

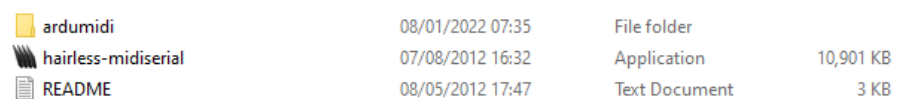


Gambar 7. Tampilan perangkat lunak loopMIDI yang telah terbuka



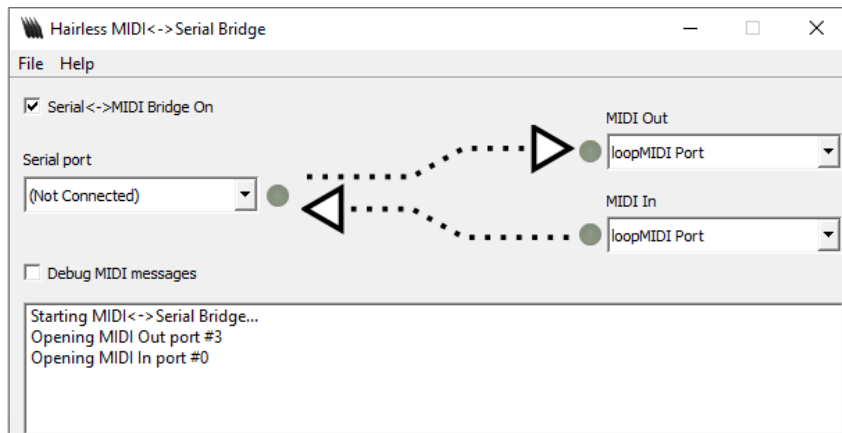
Gambar 8. Tampilan perangkat lunak loopMIDI setelah penambahan loopMIDI Port

5. Sambungkan Arduino ke port USB
6. Cek port Serial/COM yang dipakai
7. Buka software Hairless Midi dari Windows Explorer



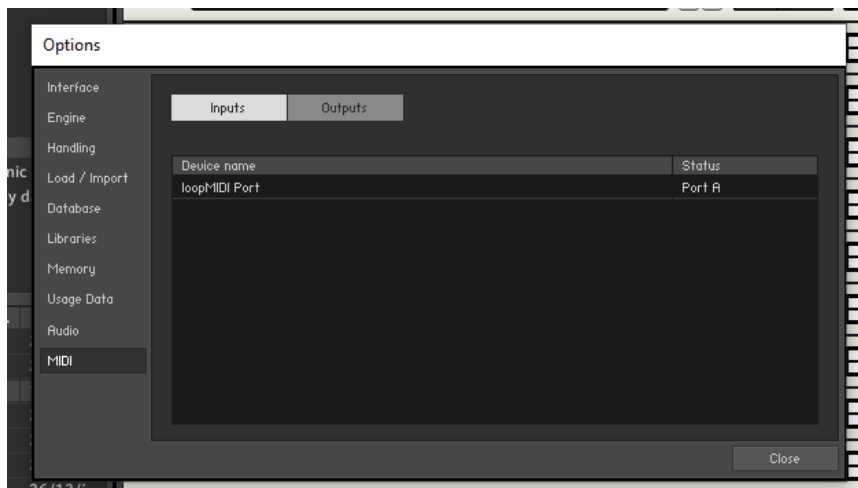
Gambar 9. Perangkat lunak Hairless midiseri pada Window Explorer



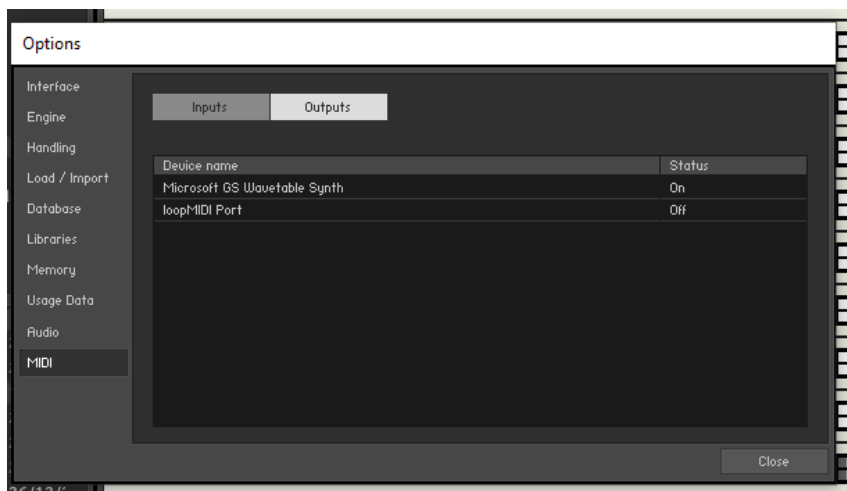


Gambar 10. Tampilan perangkat lunak Hairless MIDI

8. Atur Serial port pada Hairless Midi sesuai dengan COM Arduino
9. Atur Midi Out pada Hairless Midi sesuai dengan Port Name pada LoopMIDI
10. Atur Midi Input pada Kontakt Software sesuai dengan Port Name pada LoopMIDI



Gambar 11. Pengaturan Input loop MIDI Port

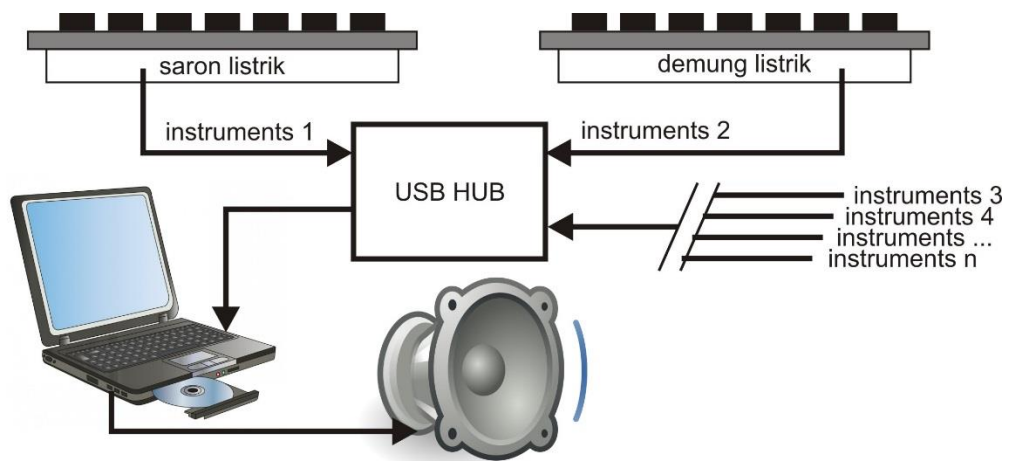


Gambar 12. Pengaturan Output loop MIDI Port

Ketika ada streaming MIDI data dari Arduino maka Kontakt Software akan bersuara.

Jika semua perangkat lunak sudah dibuka dan diatur seperti pada petunjuk di atas, maka ketika instrumen gamelan listrik ditabuh/dipukul akan terdengar suara gamelan sesuai dengan jenis instrumen yang ditabuh/dipukul.

Untuk memainkan beberapa instrumen sekaligus diperlukan sebuah USB hub untuk menggabungkan beberapa instrumen tersebut. Skema detail koneksi antar instrumen diperlihatkan pada Gambar 13 berikut:



Gambar 13. Skema penyambungan beberapa instrumen gamelan sekaligus.



**Lampiran I**  
**Peraturan Menteri Kehakiman R.I.**  
**Nomor : M.01-HC.03.01 Tahun 1987**

Kepada Yth. :  
 Direktur Jenderal HKI  
 melalui Direktur Hak Cipta,  
 Desain Industri, Desain Tata Letak,  
 Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang  
 di  
 Jakarta

**PERMOHONAN PENDAFTARAN CIPTAAN**

I. Pencipta :

1. Nama : Petrus Sutiyasadi  
 2. Kewarganegaraan : Indonesia  
 3. Alamat : Keparakan Lor MG I/1047  
 Yogyakarta  
 4. Telepon :  
 5. No. HP & E-mail : 08164220584 & peter@usd.ac.id

II. Pemegang Hak Cipta :

1. Nama : Petrus Sutiyasadi  
 2. Kewarganegaraan : Indonesia  
 3. Alamat : Keparakan Lor MG I/1047  
 Yogyakarta  
 4. Telepon :  
 5. No. HP & E-mail : 08164220584 & peter@usd.ac.id

III. Kuasa :

1. Nama :  
 2. Kewarganegaraan :  
 3. Alamat :  
 4. Telepon :  
 5. No. HP & E-mail :

IV. Jenis dari judul ciptaan yang dimohonkan

: **GaLi: Gamelan Listrik, Alat Peraga Pendidikan Untuk Mempelajari Alat Musik Tradisional Gamelan**

V. Tanggal dan tempat di-  
umumkan untuk pertama  
kali di wilayah Indonesia  
atau di luar wilayah Indo-  
nesia

: Tanggal 3 Juli 2019. The 1st International Conference on  
Interdisciplinary Arts and Humanities, Yogyakarta

VI Uraian ciptaan

: Ciptaan ini merupakan alat peraga pendidikan yang berfungsi sebagai sarana pembelajaran alat musik tradisional Gamelan Jawa. Menggunakan Gamelan Listrik ini siswa dapat berlatih memainkan gamelan jawa seperti layaknya menggunakan gamelan sesungguhnya. Hal ini dikarenakan gamelan listrik atau gamelan digital ini tetap diperlukan untuk ditabuh/dipukul seperti halnya membunyikan gamelan sesungguhnya. Konsep ini yang membedakan dengan banyak model gamelan digital yang ada yaitu menggunakan tablet, mouse/tetikus komputer, atau keyboard komputer. Menggunakan gamelan listrik ini siswa tidak kehilangan aspek motoriknya dalam belajar membunyikan/menabuh gamelan, sehingga memudahkan nantinya jika berpindah ke gamelan yang sesungguhnya. Selain itu gamelan listrik ini didesain sedemikian rupa sehingga pengadaannya berbiaya sangat murah dibanding dengan harga gamelan yang sesungguhnya. Gamelan listrik ini dapat dimainkan secara individu maupun kelompok selayaknya satu grup penabuh gamelan yang memainkan beberapa instrumen gamelan yang berbeda-beda secara bersamaan. Gamelan listrik ini dapat dipakai untuk kelompok usia sekolah dasar hingga dewasa.

Yogyakarta, 11 Januari 2022



Tanda Tangan :

Nama Lengkap : Petrus Sutyasadi



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a ma : Senta KI Universitas Sanata Dharma  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Jl. Affandi (Gejayan) Tromol Pos 29 Yogyakarta 55022

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Cipta yang saya mohonkan :

Berupa : Alat Peraga Pendidikan

Berjudul : **GaLi: Gamelan Listrik, Alat Peraga Pendidikan Untuk Mempelajari Alat Musik Tradisional Gamelan.**

- Tidak meniru dan tidak sama secara esensial dengan Karya Cipta milik pihak lain atau obyek kekayaan intelektual lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68 ayat (2);
  - Bukan merupakan Ekspresi Budaya Tradisional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38;
  - Bukan merupakan Ciptaan yang tidak diketahui penciptanya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39;
  - Bukan merupakan hasil karya yang tidak dilindungi Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 dan 42;
  - Bukan merupakan Ciptaan seni lukis yang berupa logo atau tanda pembeda yang digunakan sebagai merek dalam perdagangan barang/jasa atau digunakan sebagai lambang organisasi, badan usaha, atau badan hukum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 dan;
  - Bukan merupakan Ciptaan yang melanggar norma agama, norma susila, ketertiban umum, pertahanan dan keamanan negara atau melanggar peraturan perundang-undangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74 ayat (1) huruf d Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.
2. Sebagai pemohon mempunyai kewajiban untuk menyimpan asli contoh ciptaan yang dimohonkan dan harus memberikan apabila dibutuhkan untuk kepentingan penyelesaian sengketa perdata maupun pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
3. Karya Cipta yang saya mohonkan pada Angka 1 tersebut di atas tidak pernah dan tidak sedang dalam sengketa pidana dan/atau perdata di Pengadilan.
4. Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Angka 1 dan Angka 3 tersebut di atas saya / kami langgar, maka saya / kami bersedia secara sukarela bahwa :
- a. Permohonan karya cipta yang saya ajukan dianggap ditarik kembali;  
Karya Cipta yang telah terdaftar dalam Daftar Umum Ciptaan Direktorat Hak Cipta, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia R.I dihapuskan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
  - b. Dalam hal kepemilikan Hak Cipta yang dimohonkan secara elektronik sedang dalam berperkara

dan/atau sedang dalam gugatan di Pengadilan maka status kepemilikan surat pencatatan elektronik tersebut ditangguhkan menunggu putusan Pengadilan yang berkekuatan hukum tetap. Demikian Surat pernyataan ini saya / kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, .....2021

Yang menyatakan

M:

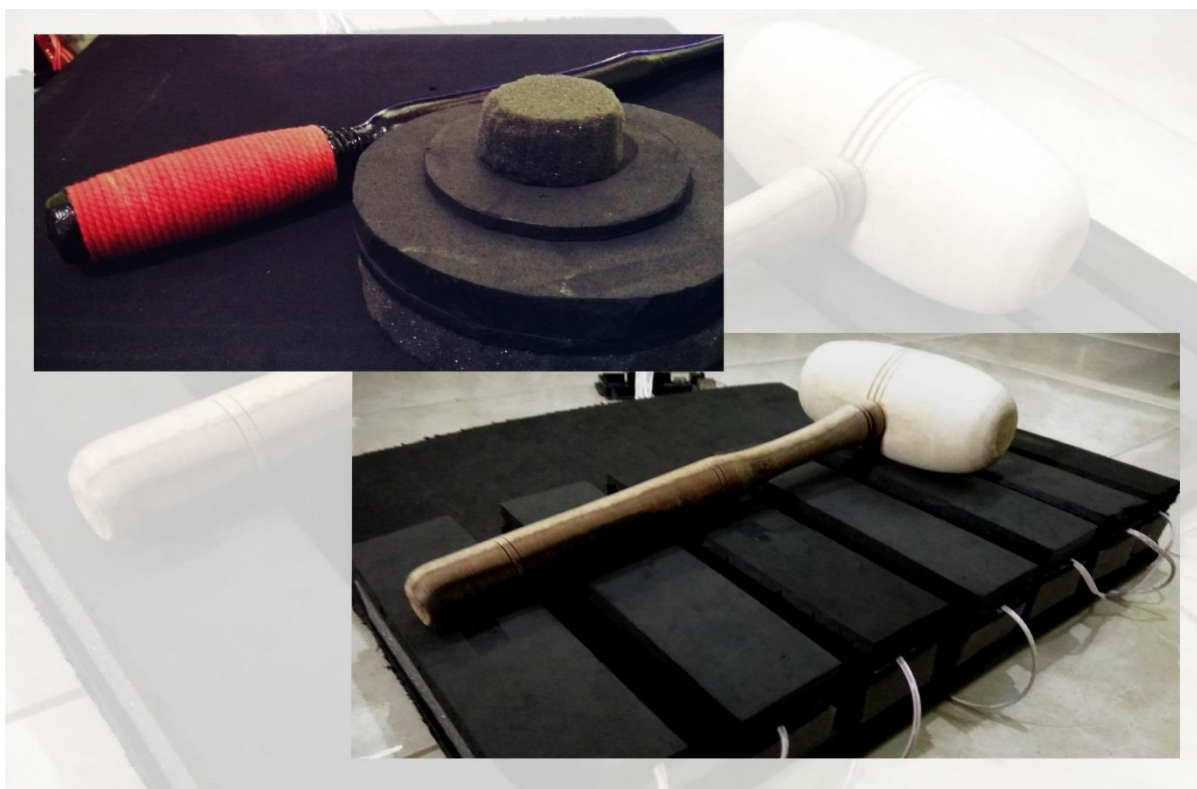


(Sentra HKI Universitas Sanata Dharma)



## PETUNJUK PENGGUNAAN

# GALI: GAMELAN LISTRIK, ALAT PERAGA PENDIDIKAN UNTUK MEMPELAJARI ALAT MUSIK TRADISIONAL GAMELAN JAWA



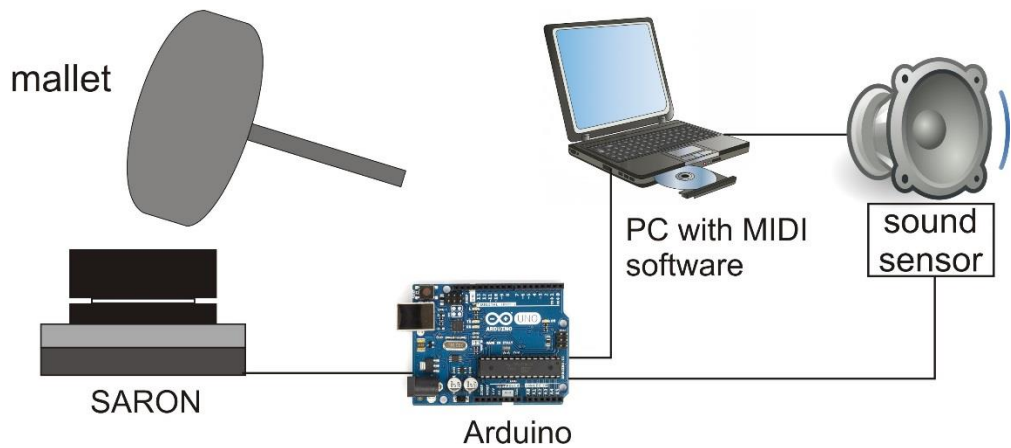
### Deskripsi Umum:

Alat peraga pendidikan yang berjudul GaLi: Gamelan Listrik, Alat Peraga Pendidikan Untuk Mempelajari Alat Musik Gamelan Jawa ini merupakan sarana pembelajaran praktik yang memungkinkan siswa dapat mengalami peristiwa yang mirip dengan memainkan gamelan sesungguhnya. Unit gamelan listrik ini dapat dipakai di sekolah maupun di rumah karena ukurannya yang praktis dan portable. Hal ini dapat mengatasi keterbatasan gamelan asli yang harganya sangat mahal dan memerlukan tempat yang spesifik karena ukuran dan beratnya.

### Cara kerja:

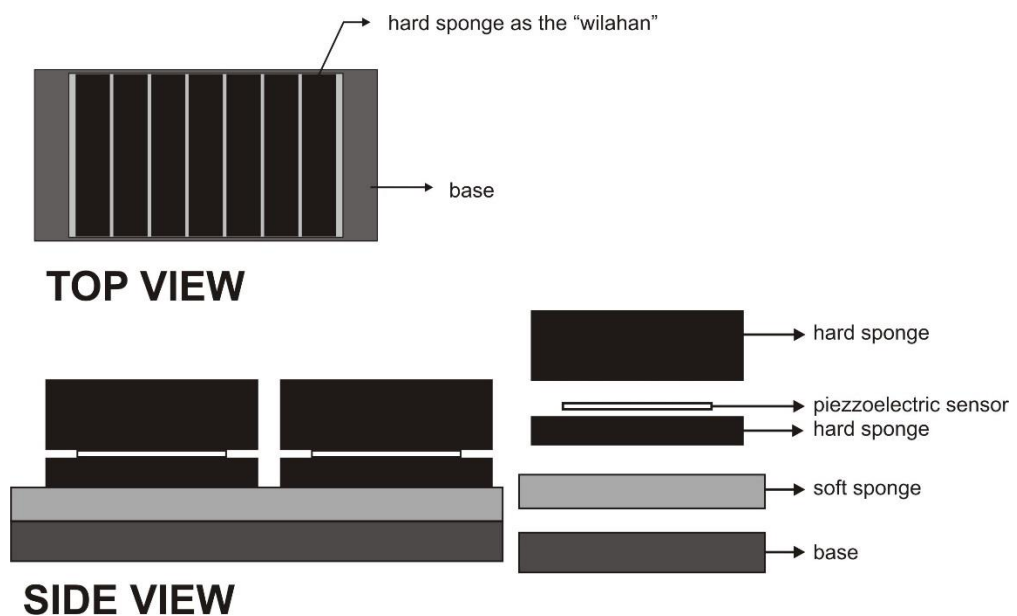
Gamelan listrik ini terdiri atas bagian instrumen (Saron pada Gambar 2) yang merupakan gamelan yang akan ditabuh/dipukul, kemudian Rangkaian Pengendali (Arduino pada Gambar 2) yang akan menangkap sinyal pukulan dari instrumen, kemudian menerjemahkannya kedalam data MIDI, kemudian perangkat lunak MIDI composer yang akan mengubah data MIDI kedalam suara gamelan, kemudian penguat suara untuk menghasilkan suara gamelan yang dapat didengar.





Gambar 2. Skema piranti pendukung Gamelan Listrik

Secara lebih detail piranti instrumen atau dalam contoh ini adalah saron dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Desain instrumen gamelan dan penempatan sensor pukulannya

Komponen ini memiliki komponen utama yaitu sensor getaran piezoelectric sensor. Sensor ini yang akan menangkap getaran dari pukulan yang mengenai permukaan instrumen (jawa: wilahan saron). Getaran dan hentakan pukulan diredam oleh kombinasi spon dan spon hati yang lebih padat. Desain redaman ini penting untuk mengurangi suara pukulan tabuh ke instrumen tetapi getaran tetap sampai ke sensor.

Piranti perangkat lunak yang digunakan saat ini adalah KONTAKT software. Sebuah perangkat lunak sampler MIDI. Perangkat lunak yang digunakan adalah KONTAKT player bukan KONTAKT sampler dan dapat diunduh dan diinstal secara gratis.

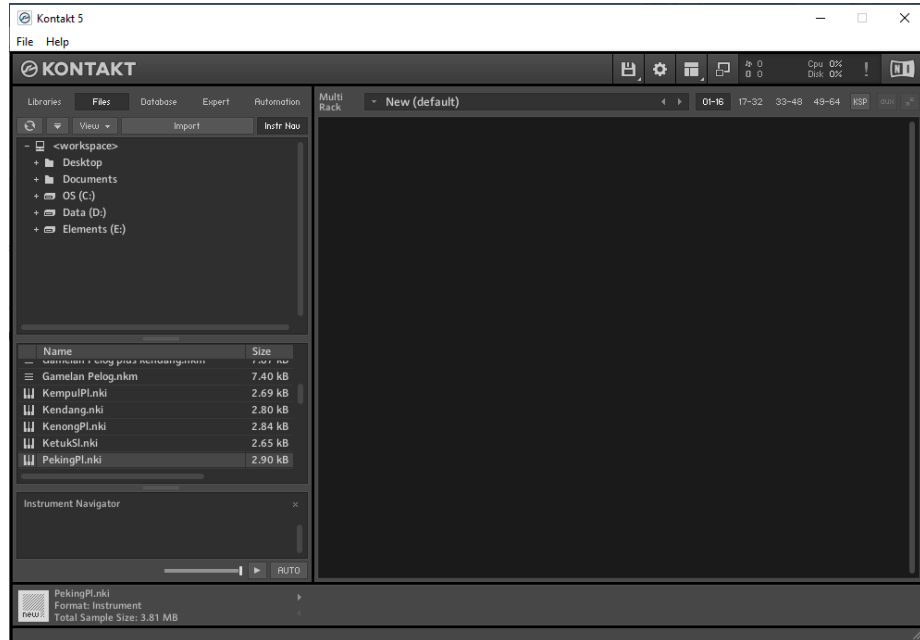
Cara penggunaan:

Untuk menggunakan Gamelan Listrik ini, kita perlu menyambungkan semua bagian yang diperlukan seperti pada Gambar 2. Langkah selanjutnya adalah menjalankan

perangkat lunak- perangkat lunak yang diperlukan yaitu MIDI loop, Hairless MIDI, dan KONTAKT Player yang ada di komputer.

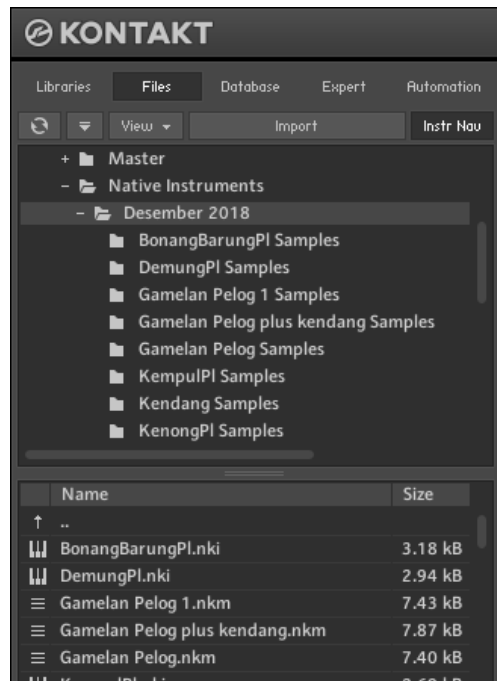
Langkah untuk memulai adalah sebagai berikut:

1. Buka software Kontakt atau Kontakt Player



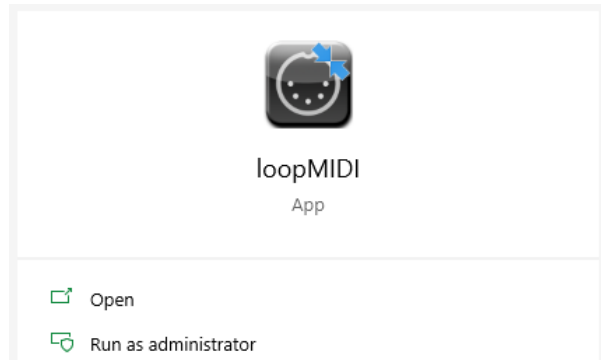
Gambar 4. Tampilan perangkat lunak KONTAKT

2. Buka file .nkm



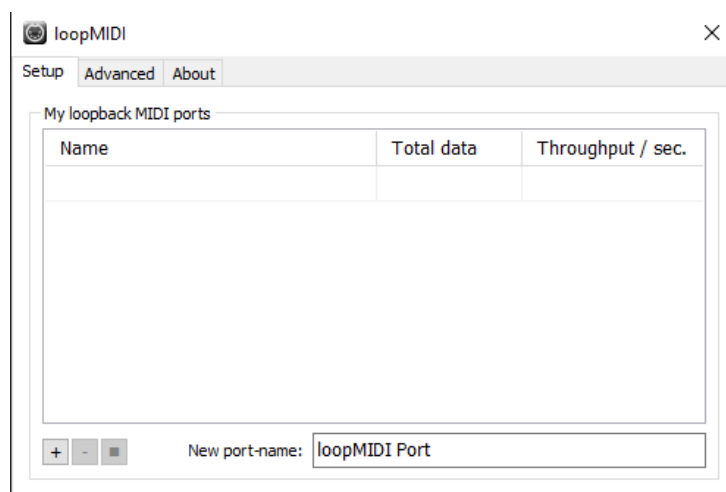
Gambar 5. Pilih dan buka file Gamelan Pelog.nkm

3. Buka software LoopMIDI

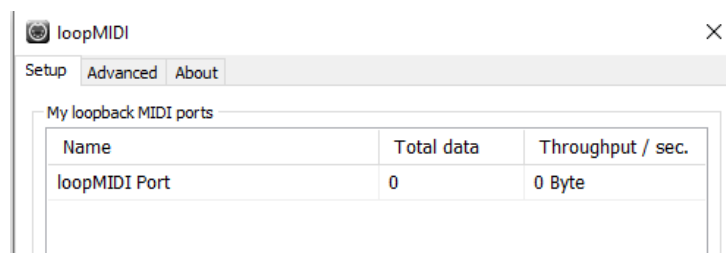


Gambar 6. Tampilan Icon perangkat lunak loopMIDI

4. Tambahkan Port Name baru

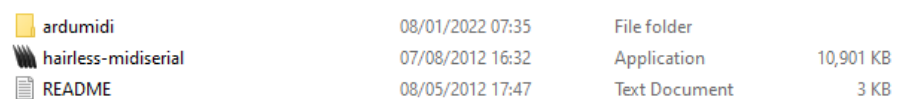


Gambar 7. Tampilan perangkat lunak loopMIDI yang telah terbuka



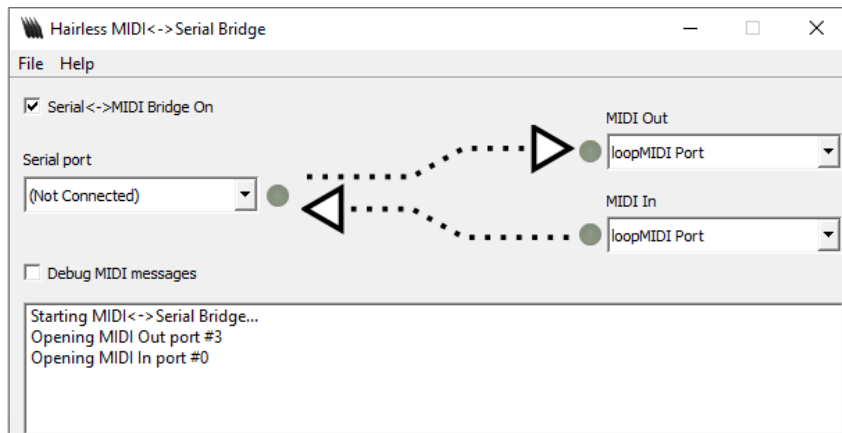
Gambar 8. Tampilan perangkat lunak loopMIDI setelah penambahan loopMIDI Port

5. Sambungkan Arduino ke port USB
6. Cek port Serial/COM yang dipakai
7. Buka software Hairless Midi dari Windows Explorer



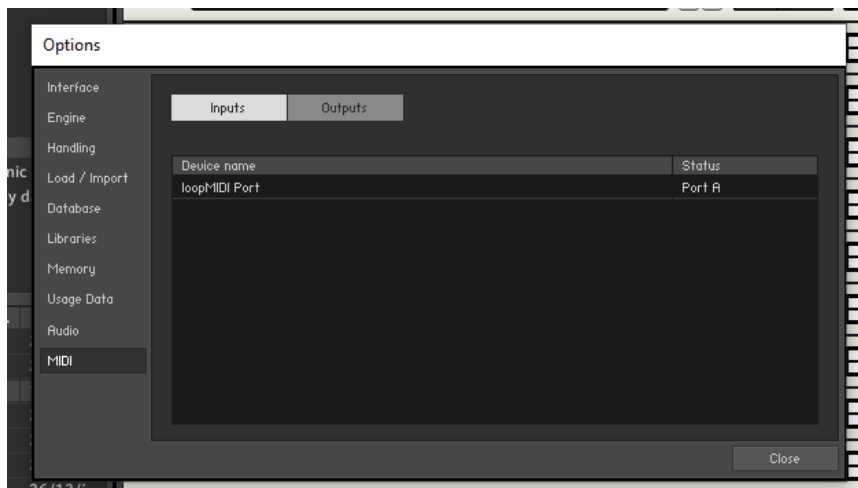
Gambar 9. Perangkat lunak Hairless midiseria pada Window Explorer



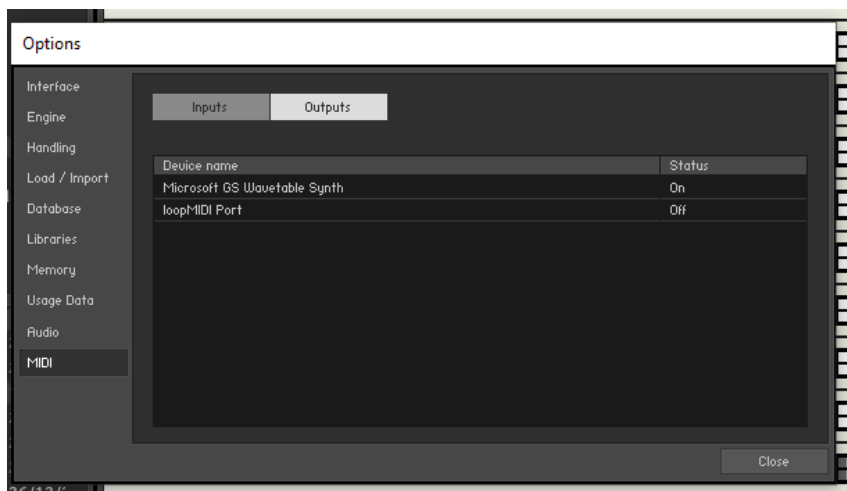


Gambar 10. Tampilan perangkat lunak Hairless MIDI

8. Atur Serial port pada Hairless Midi sesuai dengan COM Arduino
9. Atur Midi Out pada Hairless Midi sesuai dengan Port Name pada LoopMIDI
10. Atur Midi Input pada Kontakt Software sesuai dengan Port Name pada LoopMIDI



Gambar 11. Pengaturan Input loop MIDI Port

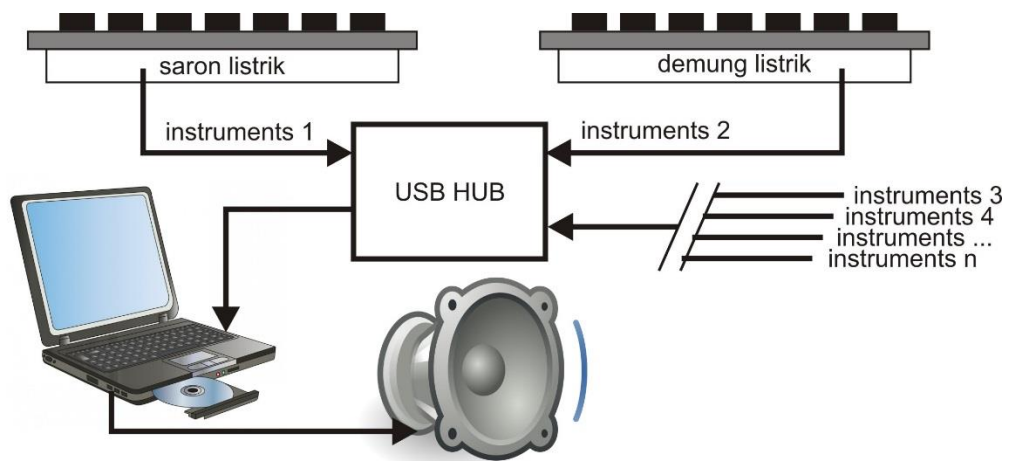


Gambar 12. Pengaturan Output loop MIDI Port

Ketika ada streaming MIDI data dari Arduino maka Kontakt Software akan bersuara.

Jika semua perangkat lunak sudah dibuka dan diatur seperti pada petunjuk di atas, maka ketika instrumen gamelan listrik ditabuh/dipukul akan terdengar suara gamelan sesuai dengan jenis instrumen yang ditabuh/dipukul.

Untuk memainkan beberapa instrumen sekaligus diperlukan sebuah USB hub untuk menggabungkan beberapa instrumen tersebut. Skema detail koneksi antar instrumen diperlihatkan pada Gambar 13 berikut:



Gambar 13. Skema penyambungan beberapa instrumen gamelan sekaligus.

PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
KOTA YOGYAKARTA

NIK : 3471122103760001

Nama : P SUTYASADI  
Tempat/Tgl Lahir : WONOSOBO, 21-03-1976  
Jenis Kelamin : LAKILAKI Gol Darah : A  
Alamat : KEPARAKAN LOR MG I/ 1047 YK  
RT/RW : 031 / 007  
Kel/Desa : KEPARAKAN  
Kecamatan : MERGANGSAN  
Agama : KATHOLIK  
Status Perkawinan: KAWIN  
Pekerjaan : DOSEN  
Kewarganegaraan: WNI  
Berlaku Hingga : 21-03-2017



KOTA YOGYAKARTA  
09-03-2013



## SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Petrus Sutyasadi  
Alamat : Keparakan Lor MG I/1047 Yogyakarta

Adalah Pihak I selaku pencipta, dengan ini menyerahkan karya ciptaan saya kepada:

N a m a : Sentra HKI Universitas Sanata Dharma  
Alamat : LPPM, Kampus II, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta 55282

Adalah Pihak II selaku Pemegang Hak Cipta berupa Alat Peraga Pendidikan “**GaLi: Gamelan Listrik, Alat Peraga Pendidikan Untuk Mempelajari Alat Musik Tradisional Gamelan**” untuk didaftarkan di Direktorat Hak Cipta, Desain Industri, Desain Tata Letak dan Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Azasi Manusia R.I.

Demikianlah surat pengalihan hak ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 11 Januari 2022

Pemegang Hak Cipta

Dr. Yoseph Yapi Taum, M.Hum  
(Ketua Sentra HKI USD)

Pencipta



Petrus Sutyasadi