

PROTOTYPE VSTI REBAB SUNDA PADA SAMPLER KONTAKT SEBAGAI SARANA UNTUK KREASI MUSIK

Habib Usman Az-Zahir¹
Toni Setiawan Sutanto²
Iwan Gunawan²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Seni Musik, Fakultas Pendidikan Seni dan Desain
Universitas Pendidikan Indonesia
email: habibazzahir@upi.edu

ABSTRAK

Dalam karawitan Sunda, *waditra* rebab memiliki ciri serta fungsi yang sangat khas dalam konsep permainannya. Rebab memiliki peran sebagai pemberi aba-aba *mangkatan*, *merean*, *nungguan*, *nganteur*, *marengan*, dan *mapaesan*. Pada wujud bunyinya secara musikal, terdapat kontur melodi yang sangat bervariasi oleh karena adanya konsep permainan yang bersifat spontan dengan keragaman ornamentasi yang masih perlu diidentifikasi secara jelas. Dalam rangka memahamai ini, perlu dilakukan proses eksplorasi, identifikasi serta analisis dari setiap frase melodi rebab melalui pemanfaatan teknologi *digital sampling* dalam bentuk *sound design* sebagai upaya bentuk baru tentang pelestarian musik tradisional di era revolusi industri 4.0. Tujuan penelitian ini adalah menciptakan prototype VSTi rebab Sunda yang dapat berfungsi sebagai sarana berkreasi musik di lingkungan FPSD UPI. Penelitian ini menggunakan metode penelitian artistik dengan paradigma kualitatif, yaitu *practice-led research* (Hendriyana, 2019:10) yang merupakan metode yang mengarah pada pemahaman baru tentang praktik musik dan itu dipraktikkan. Berbagai frase melodi rebab dieksplorasi, lalu diproses melalui tahapan sampling, diidentifikasi serta dianalisis untuk dikenali kontur serta fungsinya. Selanjutnya diproses pada sampler Kontakt hingga menjadi produk instrumen virtual yang memiliki *playability* yang baik. Produk ini menjadi prototype VSTi rebab Sunda yang kemudian dapat digunakan sebagai sarana berkreasi musik bagi mahasiswa di lingkungan FPSD UPI untuk dievaluasi manfaat serta kegunaannya.

Kata kunci : instrumen virtual, rebab, Sunda, Kontakt

ABSTRACT

In Sundanese karawitan, waditra rebab has very distinctive characteristics and functions in the concept of the game. Rebab has a role as the giver of death signals, mangkatan, merean, nungguan, nganteur, marengan, and mapaesan. In the form of the sound musically, there are melodic contours that vary greatly due to the concept of a spontaneous game with a variety of ornamentation that still needs to be clearly identified. In order to understand this, it is necessary to carry out a process of exploration, identification and analysis of each rebab melody phrase through the use of digital sampling technology in the form of sound design as a new form of effort to preserve traditional music in the era of the industrial revolution 4.0. The purpose of this research is to create a prototype VSTi Sundanese fiddle that can function as a means of creating music in the UPI FPSD environment. This research uses artistic research methods with a qualitative paradigm, namely practice-led research (Hendriyana, 2019:10) which is a method that leads to a new understanding of music practice and it is put into practice. Various rebab melodic phrases were explored, then processed through a sampling stage, identified and analyzed to identify their contours and functions. Furthermore, it is processed on the Kontakt sampler to become a virtual instrument product that has good playability. This product becomes a prototype of the Sundanese fiddle VSTi which can then be used as a means of creating music for students in the UPI FPSD environment to evaluate its benefits and uses.

Keywords : virtual instrument, Sunda, rebab, Kontakt

PENDAHULUAN

Kesenian merupakan salah satu unsur penting dalam kebudayaan, di mana keberadaannya seringkali menjadi pusat

perhatian bagi masyarakat (Swasono, 2009). Sebagai bangsa yang besar, tentu harus memiliki kesadaran terhadap kebudayaan yang telah dimilikinya (ketahanan budaya)

agar identitas dan jati diri bangsa tetap terjaga. Sebaliknya, jika suatu bangsa tidak memiliki kesadaran akan hal tersebut, maka kebudayaan yang dimiliki lambat laun akan pudar (Hanif, 2019). Berdasar pada pandangan-pandangan tersebut, diperlukan upaya untuk melestarikan musik tradisional daerah yang sejalan dengan situasi yang terjadi.

Pada era revolusi industri 4.0 yang mengedepankan kemajuan teknologi, tidak cukup rasanya apabila hanya melestarikan dengan cara-cara yang konvensional, serta hanya menggaungkan slogan “lestarikan musik tradisional” saja. Oleh sebab itu, pelestarian musik tradisional harus bersinggungan dengan media dan teknologi yang sedang berkembang saat ini. Transformasi alat musik tradisional ke dalam bentuk digital menjadi salah satu opsi dalam melestarikan musik tradisional, yaitu dengan penciptaan sebuah instrumen virtual atau VST.

Virtual Studio Technology (VST) ditemukan pertama kali oleh perusahaan Steinberg pada tahun 1996. Adapun VST yang memuat data instrumen secara virtual disebut *VST instrument (VSTi)*. VSTi dapat berupa *virtual synthesizer* ataupun instrumen organik yang dihasilkan melalui proses sampling. Seiring berjalannya waktu, berbagai produk VSTi bermunculan dengan instrumen serta fitur yang beragam. Produk-produk VSTi *orchestra* sudah tersedia begitu banyak di antaranya: *Spitfire, Chris Hein, Sonokinetic* hingga *Cinematic Studio Series*. Begitu juga dengan instrumen virtual combo (*guitar, bass, keyboard, drum*), dengan berbagai produk seperti *Ample Sound, Shreddage, Toontrack, Native Instrument* hingga *IK Multimedia*. Lalu produk-produk instrumen berkategori *World Music* pun sudah mulai berkembang. Dibuktikan dengan adanya produk seperti *Ethno World, Native Instruments Discovery Series* dan *Monster Ethnica*. Di dalam *Ethno World*, terdapat VSTi gamelan Jawa dan Bali. Kemudian pada VSTi *Monster Ethnica* yang merupakan produk asli Indonesia, terdapat VSTi Angklung Sunda, Sape, Suling dan

Gendang Melayu. Namun sejauh ini tidak ada satupun produk VSTi yang menghadirkan instrumen gesek yang berasal dari Indonesia. Oleh sebab itu, peneliti bertujuan untuk mewujudkan sebuah produk berupa VSTi rebab Sunda. Rebab Sunda merupakan salah satu *waditra* yang berasal dari Jawa Barat. *Waditra* tersebut memiliki peran penting dalam Karawitan Sunda di antaranya sebagai pemberi aba-aba *mangkatan, merean, nungguan, nganteur, marengan, dan mapaesan*.

Pada permainan rebab juga terdapat fenomena tempo yang tidak mekanik. Dengan kata lain, pola permainannya tidak selalu pas dengan ketukan. Adanya hal tersebut menjadi tantangan bagi peneliti dalam mendesain VSTi rebab Sunda.

Penelitian ini merupakan penciptaan karya berupa produk teknologi. Dapat dikatakan bahwa penelitian ini termasuk dalam TKT yang diusung oleh Kemenristekdikti. Berdasarkan ketetapan yang dibuat oleh Kemenristekdikti, penelitian ini termasuk pada TKT 2 yakni formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi. Salah satu langkah yang ditempuh peneliti yaitu pengaplikasian VSTi rebab Sunda dalam karya musik digital oleh mahasiswa Fakultas Pendidikan Seni dan Desain (FPSD) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).

Peneliti bertujuan untuk mewujudkan sebuah produk instrumen virtual berupa VSTi rebab Sunda, di mana terdapat nilai-nilai praktis serta dapat bermanfaat bagi siapa pun di masa yang akan datang. Secara substansi dalam aspek kebudayaan musik, penciptaan VSTi rebab Sunda ini dapat menjadi salah satu bentuk pelestarian musik tradisional khususnya daerah Jawa Barat.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan penciptaan karya seni adalah metode penelitian artistik (*artistic research*) menggunakan paradigma kualitatif. Penelitian artistik merupakan penelitian di mana praktik atau tindakan

memainkan peran yang sangat penting ketimbang semata-mata penelitian teoritis dan/atau penelitian konseptual (Kaila, 2013: 115, dalam Guntur, Ranang A.S., 2015: 3).

Pada penelitian ini, peneliti melakukan *Practice-led Research*. Objek utama karya yang diteliti belum ada ketika kegiatan riset dilakukan. Oleh sebab itu, peneliti merancang komponen dan unsur penelitiannya sesuai dengan tujuan dan manfaat dari penelitian dimaksud. Selain itu peneliti mengumpulkan data-data serta teori-teori yang relevan dengan proses perwujudan karya yang dimaksud.

Dalam riset ini peneliti melakukan transformasi, karena terdapat proses perubahan rupa instrumen rebab menjadi bentuk *virtual*. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dipaparkan oleh Djatiprambudi (2020) mengenai penelitian artistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pembuatan VSTi Rebab Sunda

Pada riset ini, peneliti melalui beberapa tahapan hingga terciptanya prototype VSTi rebab Sunda. Tahapan-tahapan yang dilalui peneliti adalah sebagai berikut.

1. Rancangan Sampling Audio Rebab

Berdasarkan hasil observasi dengan narasumber yaitu Rake Ammar Fadillah, peneliti merumuskan sampling audio apa saja yang akan direkam, mulai dari laras, surupan, dinamika, tempo, hingga jenis frase maupun ornamentasi ke dalam bentuk tabel. Hal tersebut bertujuan untuk mengefektifkan proses sampling. Secara garis besar, peneliti melakukan sampling rebab Sunda pada laras *salendro* dan *madenda* “4 = *panelu*”, dengan menggunakan *surupan* 50. Hasil diskusi tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel sampling rebab

No	Ornamen	Laras	Root notes	BPM	Jumlah layer	Dinamika	Jumlah layer	Jumlah
1	Ligar	-	1	-	3	<i>p s.d.f</i>	4	12
2	Gedag lambat	S	full	rubato	3	<i>p s.d.f</i>	4	60
		M	4, 5, 2		3		4	36
3	Gedag gancang	S	full	rubato	3	<i>p s.d.f</i>	4	60
		M	4, 5, 2		3		4	36
4	Gerentes	M	4, 5, 2	60 – 80	3	<i>p s.d.f</i>	4	36
				80 – 100	3		4	36
				100 – 120	3		4	36
5	Lelol	S	1, 3, 4	60 – 80	3	<i>p s.d.f</i>	4	36
				80 – 100	3		4	36
				100 – 120	3		4	36
6	Besot naek	M	full	60 – 80	3	<i>p s.d.f</i>	4	120
				80 – 100	3		4	120
				100 – 120	3		4	120
7	Besot turun	S	full	60 – 80	3	<i>p s.d.f</i>	4	120
				80 – 100	3		4	120
				100 – 120	3		4	120
8	Getet	S	full	Short (3)	3	<i>p s.d.f</i>	4	120
		M	full	Long (3)	3		4	120

Keterangan: S = salendro; M = madenda

Data tersebut berdasar pada pernyataan narasumber mengenai permainan rebab Sunda dalam berbagai gending, di mana ornamentasi-ornamentasi tersebut

sering muncul serta digunakan oleh juru rebab.

2. Sampling Rebab

Proses sampling rebab dilaksanakan di studio recording Bandung Creative Hub (BCH) beralamat di Jl. Laswi No. 7, Kacapiring, Kota Bandung. Proses ini dilaksanakan selama tiga hari, yaitu pada tanggal 6-8 Juni 2022.

Hari pertama diawali dengan sampling ornamentasi *ligar*. Sampling *ligar* tidak terikat pada tempo, dengan kata lain dilakukan secara rubato, atau dalam istilah karawitan Sunda dinamakan *sekar irama irama merdika*.

Lalu dilanjutkan dengan sampling *pangkat*. Sample tersebut direkam masing-masing berjumlah 2 *layer* serta pada dua tempo. *Pangkat* tempo *lambat* berada pada tempo 60 BPM. Sedangkan *pangkat sedang* direkam pada tempo 80 BPM.

Kemudian peneliti melanjutkan proses sampling dengan merekam frase rebab yang direkam sebanyak 3 *layer*. Sampling frase rebab dimainkan dalam tempo *sedeng* (80 BPM) dan tempo *gancang* (100 BPM). Sedangkan dinamika yang digunakan terdiri dari *mp*, *mf* dan *f*. Oleh sebab itu, hari pertama peneliti hanya dapat menyelesaikan sample ornamentasi *ligar*, *pangkat* dan 5 frase.

Pada hari berikutnya, proses sampling rebab Sunda tidak berjalan sesuai rencana, dikarenakan terkendala dengan kondisi kesehatan narasumber. Sehingga

proses sampling dapat dilakukan kembali pada hari ketiga. Peneliti berfokus untuk menyelesaikan sample frase.

Sampling rebab menghasilkan data berjumlah 332 sample, terdiri dari 48 sample *pangkat*, 13 sample ornamentasi (*ligar*) dan 271 sample *phrases* rebab Sunda. Namun jumlah tersebut tidak sesuai dengan data pada rancangan sample rebab, yaitu 2046 sample.

3. Editing Sample Rebab

Peneliti melakukan proses *slicing* (memotong) sample rebab menggunakan DAW Studio One 5. Proses tersebut bertujuan untuk memisahkan sample audio menjadi data satuan. Proses *slicing* sample divisualisasikan melalui tautan ini, [Slicing Sample Rebab Sunda](#)

Setelah melalui proses *slicing* sample, peneliti memindahkan data dari DAW Studio One menuju Cubase, agar proses *editing* semakin efektif. Selanjutnya peneliti menempatkan *fade in* dan *fade out* pada setiap sample track. Penerapan *fade in* dan *fade out* sangat penting untuk menghilangkan bunyi yang tidak diinginkan di awal dan akhir durasi setiap sample. Proses tersebut dapat disimak melalui tayangan pada tautan berikut, [Fade in & Fade out Sample Rebab Sunda -](#)



Gambar 1. Fade in/out sampel

Terdapat proses *editing* tambahan untuk sample *pangkat*, yaitu sinkronisasi ketukan melalui fitur *audio warp* pada Cubase. Oleh sebab itu, sample tersebut terdengar lebih mekanik, tetapi dapat *on beat* dalam berbagai tempo yang diterapkan. Proses tersebut dapat disimak melalui tayangan video pada tautan ini, [Audio Warp Sample Rebab Sunda](#)

4. Mixing

Tahapan selanjutnya yaitu *mixing* sample rebab. Pada proses ini, peneliti tidak banyak *treatment* karena data audio yang

didapat sudah begitu baik. Hal tersebut sangat didukung oleh kualitas peralatan rekaman yang baik.

Pada tahapan ini, peneliti menggunakan *plug-in* EQ (*Equalizer*) bernama *Fabfilter Pro Q3* untuk memasang *low cut* dan mereduksi beberapa frekuensi di area *mid*. Peneliti juga memasukkan *Compressor* dari *Waves*, *CLA-76* untuk menaikkan sedikit bunyi audio yang terlalu pelan. Adapun perbedaan audio sebelum dan setelah *mixing* dapat disimak melalui video pada tautan ini, [Mixing Sample Rebab Sunda](#)



Gambar 2. Plugin yang digunakan di tahap mixing

5. Desain GUI Kontakt & file NICNT-NKI

Tahapan selanjutnya yaitu mendesain *Graphic User Interface (GUI)* pada Kontakt. Tahapan awal, peneliti mendesain *wallpaper* pada situs *Canva*

dengan ukuran 800x341 *pixels*. Pada prosesnya, desain *wallpaper* mengalami beberapa perubahan, karena menyesuaikan dengan *scripting* yang dijalankan oleh peneliti.



Gambar 3. Finalisasi GUI

Lalu peneliti membuat file *nki* melalui menu “*load/save > save as*” pada Kontakt. File tersebut berfungsi sebagai akses atau *shortcut* untuk membuka VSTi rebab Sunda. Peneliti membuat 2 file *nki* terdiri dari “Rebab Sunda Gancang” dan “Rebab Sunda Lambat”.

Selain itu, peneliti membuat file *nicnt* menggunakan software *Nicntmaker*, agar VSTi rebab Sunda dapat diakses dan ditemukan melalui *Libraries* pada Kontakt.

6. Mapping Sample pada Kontakt

Tahapan berikutnya adalah *mapping* sample pada Kontakt. Peneliti menempatkan sample yang telah diekspor berekstensi *wav* ke dalam *piano roll* yang tersedia pada sampler Kontakt. Sebelum menempatkan sample audio, peneliti terlebih dahulu membuat grup, yang berfungsi untuk mengelompokkan sample sesuai dengan kategori dan *layernya*. Setiap kategori memiliki 3 grup, sesuai dengan jumlah *layer* masing-masing sample rebab Sunda. Proses pembuatan grup divisualisasikan melalui tautan berikut, [Mapping Group Sample Rebab Sunda](#)

Lalu peneliti menempatkan sample sesuai dengan kategori grup yang telah dibuat. Proses *mapping* sample rebab dapat dilihat melalui tautan ini, [Mapping Sample Rebab Sunda](#)

7. Penambahan Fitur Round Robin

Fitur *round robin* dapat digunakan apabila memiliki sekurang-kurangnya dua data *layer* setiap sample. Sedangkan pada VSTi rebab Sunda ini, peneliti menggunakan 3 *layer* sample sehingga memerlukan 3 folder grup. Fitur *round robin*

dapat diaktifkan melalui menu “*grup start options > group starts*”. Untuk melengkapi penjelasan tersebut, peneliti membuat tayangan video melalui tautan ini, [Round Robin VSTi Rebab Sunda](#)

8. Sinkronisasi Tempo

Saat mengekspor sample menjadi ekstensi *wav*, peneliti menggunakan fitur *insert tempo defintion* pada Cubase. Namun saat sample tersebut dimasukkan ke dalam sampler Kontakt, tidak sepenuhnya dapat sinkron dengan tempo. Oleh sebab itu perlu disinkronisasi ulang. Setiap sample rebab Sunda melalui tahap sinkronisasi tempo, kecuali *ligar*.

Peneliti menggunakan fitur *time machine* pada sampler Kontakt, yang berfungsi untuk menskrinkonkan sample terhadap tempo. Pada fitur tersebut, terdapat *knob speed* yang digunakan peneliti untuk sinkronisasi sample. Penjelasan tersebut dapat disimak secara lebih jelas melalui tautan video ini, [Time Machine VSTi Rebab Sunda](#)

9. Scripting Kontakt

Agar mempermudah proses *scripting*, peneliti memanfaatkan berbagai sumber di antaranya: *KSP (Kontakt Script Processor) Manual Book*, video tutorial, *website* tentang *KSP* dan software *Sublime Text*.

Tahapan pertama yaitu *scripting wallpaper*, agar VSTi rebab Sunda memiliki tampilan secara *visual*. Peneliti mendapatkan referensi *scripting* dalam video tutorial di channel *youtube* Daniel Kharrat, dengan penulisan *script* sebagai berikut.

```
on init
  make_perfview
  set_ui_height_px(252)
  set_ui_width_px(800)
  declare $mouse_resp := -900
  set_control_par_str($INST_WALLPAPER_ID,$CONTROL_PAR_PICTURE,"wallpaperrebab1")
  message ("Wilujeung Sumping")
```

Gambar 4. Scripting pada Kontakt

Tahapan berikutnya yaitu *scripting* *keyswitch*. Pada VSTi rebab Sunda, *keyswitch* berfungsi untuk mengaktifkan sample rebab. Peneliti menggunakan 4 buah *keyswitch* terdiri atas *keyswitch pangkat*, *pangkat synced*, *phrases* dan ornamentasi (*ligar*).

Agar memudahkan identifikasi, peneliti menulis *script* untuk memasukkan warna dan nama not pada *keyswitch*. Peneliti juga menulis *script* untuk memberi nama setiap tuts sesuai dengan jenis sample.



Gambar 5. Tampilan keyswitch pada VSTi rebab

Kemudian peneliti memasukkan efek untuk melengkapi fitur-fitur pada VSTi rebab Sunda, yang terdiri dari *reverb*, *delay*, *high-cut* dan *low-cut*. Keempat efek tersebut divisualisasikan serta terkoneksi oleh *knob* yang dimunculkan melalui proses *scripting*. Pada proses ini, peneliti cukup terbantu dengan kehadiran *website clockworkmonkey* yang menyediakan berbagai pilihan *knob* disertai contoh *scriptnya*. Walaupun demikian, peneliti juga mengalami *script error* berkali-kali. Setelah melalui perbaikan, akhirnya efek-efek tersebut dapat dioperasikan sesuai fungsinya.

Selain itu, peneliti juga menambahkan fitur *transpose* untuk melengkapi VSTi rebab Sunda. Terdapat tiga jenis *transpose*, terdiri atas *octave*, *semitone* dan *cent*. Ketiga fitur tersebut dijalankan melalui *knob* dengan desain *default* dari Kontakt.

Peneliti mengalami kendala ketika mengubah bentuk *knob transpose* layaknya *knob* efek *reverb* dan *delay*. Hal tersebut terjadi karena perbedaan *parameter*. Oleh sebab itu peneliti hanya menggunakan tampilan *knob* bawaan dari Kontakt, agar *knob* tersebut dapat beroperasi dengan baik. Adapun fitur tersebut dapat ditinjau melalui tautan ini, [Preview Feature Knob Transpose](#)

Penerapan VSTi Rebab Sunda sebagai Sarana Berkreasi Musik di FPSD UPI

Sebagai salah satu perwujudan dari manfaat praktis diciptakannya VSTi rebab

Sunda, peneliti melakukan *mini workshop* yang melibatkan mahasiswa FPSD UPI. *Mini workshop* yang dilaksanakan secara daring tersebut bertujuan untuk menerapkan VSTi rebab Sunda dengan melakukan eksperimen pada karya musik. Peneliti melibatkan 3 orang mahasiswa aktif dalam *mini workshop* VSTi rebab Sunda terdiri dari Restu Muara Bagja, Agung Tresna Anugrah dan Zaenaldi Abdillah. Proses perekrutan dilakukan secara daring (via whatsapp) dan luring. Tetapi Restu Muara Bagja tidak dapat mengikuti kegiatan sebagaimana mestinya sehingga peserta *mini workshop* hanya terdiri dari 2 orang mahasiswa.

Adapun klasifikasi partisipan dalam *mini workshop* ini di antaranya: mahasiswa aktif FPSD; dapat mengoperasikan DAW dan VSTi pada tahap menengah hingga mahir. Dalam kata lain telah memiliki kemampuan DAW.

Sedangkan kategori partisipan yaitu memiliki kemampuan dalam musik, terutama memiliki perhatian dalam musik Sunda.

Mini workshop berlangsung pada tanggal 6 s/d 10 Juli 2022. Pada pelaksanaannya, peneliti menginstruksikan untuk membuat karya musik dalam jenis atau genre apapun. Peneliti juga tidak mengintervensi setiap peserta *mini workshop* untuk membuat karya musik tertentu. Tetapi peneliti hanya memberikan saran agar karya musik yang dibuat berdurasi pendek, sehingga dapat selesai dengan cepat.

Karya pertama berasal dari Agung Tresna Anugrah, mahasiswa prodi musik FPSD UPI 2020. Responden melakukan *cover* lagu Eminem berjudul “Till I Collapse”, yang diproses melalui DAW FL Studio. Karya tersebut berada pada tonalitas E Mayor serta pada tempo 88 BPM. Karya tersebut dapat disimak melalui tautan yang telah dilampirkan oleh peneliti dalam tautan ini, [DAW CAST Agung Tresna Anugrah](#)

Peneliti mendapatkan temuan bahwa responden memasukkan *keyswitch* pada bar pertama dalam data midi VSTi rebab Sunda. Adapun sample yang digunakannya yaitu *phrases* rebab laras *madenda* yang diawali oleh bunyi *phrases* 12. Tetapi sample *phrases* tersebut tidak dibunyikan sepenuhnya, melainkan hanya berbunyi sebanyak 7 ketuk. Responden juga telah menerapkan *velocity*.

Lalu peneliti menemukan fenomena yang menarik, di mana *phrases* 15 dan 9 dibunyikan secara pendek (1 ketuk) sehingga membentuk motif *call and response*. Bunyi rebab diakhiri dengan *phrases* 13 yang dibunyikan sejumlah 2 ketuk. Apa yang dilakukan responden dengan tidak membunyikan sample rebab secara penuh menjadi salah satu cara atau pilihan dalam mengorganisasi bunyi-bunyian yang tersedia. Adapun salah satu data midi VSTi rebab Sunda dapat divisualisasikan sebagai berikut.

Musik bergenre Hip Hop identik dengan bunyi-bunyian sistem *looping*. Identitas tersebut juga diterapkan oleh responden dalam mengorganisasi bunyi instrumen virtual rebab Sunda, di mana pola frase rebab pada bar ke 4 diulang kembali pada bar 12 dan 20.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, bunyi rebab masih terdengar selaras dengan musik. Walaupun Deni Hermawan memaparkan bahwa terdapat perbedaan *swarantara* antara laras karawitan Sunda dengan musik barat, tetapi perbedaan interval tersebut tidak membuat karya musik tersebut seolah dipaksakan. Temuan tersebut juga didukung oleh teori yang dijelaskan Koswara (1995, hlm 13) mengenai perbedaan jarak 50 cent tidak akan mempengaruhi pendengaran.

Keberadaan bunyi *waditra* rebab Sunda dalam musik Hip Hop menjadi suatu keunikan

dan keragaman dalam berkreasi musik. Namun sample rebab Sunda yang digunakan responden masih kurang variatif, karena terdapat masih banyak pilihan dalam mengorganisasi bunyi-bunyian pada VSTi rebab Sunda.

Karya kedua merupakan komposisi musik dari Zaenaldi Abdillah, mahasiswa Prodi Pendidikan Seni Musik FPSD UPI angkatan 2019. Responden menerapkan VSTi rebab Sunda dalam komposisi berjudul “Satu Nyawa”, yang diproses menggunakan DAW Studio One. Responden menggunakan tonalitas A Mayor, berada pada tempo 118 BPM serta terdapat *time signature* 4/4 dan 7/4. Karya tersebut dapat disimak melalui tautan ini, [DAW CAST Karya Zaenaldi Abdillah](#)

Peneliti menemukan bahwa responden menggunakan *phrases* rebab laras *madenda*. Responden juga menggunakan *knob cent transpose* dengan menurunkan 50 cent. Lalu peneliti melakukan perbandingan antara menggunakan dan tanpa *transpose* -50 cent, di mana terdapat perbedaan yang cukup jelas ketika bunyi rebab Sunda digabung dengan instrumen lain. Dengan adanya penemuan tersebut, justru bertentangan dengan teori yang dikatakan Koswara (1995, hlm. 13) bahwa selisih 50 cent tidak akan mempengaruhi pendengaran.

Pada karya tersebut, bunyi rebab dimulai pada bar 19 menggunakan *phrases* 7 secara penuh. Lalu dilanjutkan dengan bunyi *phrases* 11 pada bar 21 ketukan ke-6. Kemudian *phrase* 12 bar 28 ketukan ke-6. Lalu pada bar 31 hingga 34 menggunakan *patch* rebab Sunda *lambat* berisikan *phrases* 8 dan *phrases* 11. Penggunaan *patch* rebab Sunda *lambat* merupakan pilihan yang kurang tepat karena karya “Satu Nyawa” berada pada tempo 118 BPM. Hal tersebut berdampak pada bunyi yang kurang baik karena lebih cepat dari tempo asli sample tersebut (80 BPM).

KESIMPULAN

Penelitian penciptaan ini bermuara pada suatu kesimpulan bahwa penerapan VSTi rebab Sunda pada karya musik diperlukan pengetahuan secara teknis agar dapat memaksimalkan berbagai macam fitur pada instrumen virtual tersebut. Selain itu juga

dibarengi dengan pengetahuan mengenai instrumentasi.

Penelitian penciptaan ini merupakan bentuk transformasi instrumen konvensional ke dalam bentuk digital. Dengan adanya penelitian penciptaan ini diharapkan dapat berimplikasi pada meningkatnya minat dan potensi terhadap pengembangan instrumen virtual, serta menjadi motivasi dan inspirasi bagi para pengguna musik digital.

Selain itu besar harapan peneliti, hasil riset ini dapat berdampak pada peningkatan kualitas mata kuliah musik komputer dan pendalaman musik komputer di prodi Pendidikan Seni Musik FPSD UPI serta menjadi landasan atau acuan bagi pengembang kurikulum dalam Pendidikan Seni Musik.

Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna sehingga perlu adanya penelitian lanjutan mengenai pengembangan VSTi rebab Sunda. Adapun target besar yang ingin dicapai yaitu mendokumentasikan secara digital instrumen-instrumen di Nusantara ke dalam bentuk instrumen virtual, agar kelestariannya tetap terjaga dan menjadi aset besar bagi bangsa Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Darojatun, Mohamad (2017). Pembuatan Ensiklopedia Ornamentasi Permainan Alat Musik Piul Sunda Berbasis Web [tesis]. Bandung (ID): Universitas Pendidikan Indonesia
- Djatiprambudi, Djuli. (2020). Tipe penelitian Kajian dan Penciptaan Seni. (Online). Tersedia:
<https://www.youtube.com/watch?v=yPBhEtfyW4&t=3017s> (18 November 2021).
- Fonna, N. (2019). Pengembangan Revolusi Industri 4.0 dalam Berbagai Bidang. Kabupaten Bogor: Guepedia.
- Hendriana, H. (2021). *Metodologi Penelitian Penciptaan Karya*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Hermanu, A. I. (2017). *Pengukuran Dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi*. Jakarta: Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
- Koswara, T. B. (1995). *Pengetahuan Karawitan Sunda*. Bandung: Yayasan Cangkurileung Pusat.
- Pratama, Aditya (2021). Re-aransemen Lagu "Emut Bae" Ciptaan Deddy Odoy Untuk Ensemble String Quintet [skripsi]. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Permana, R. (2016). Dasar-Dasar Belajar Rebab Sunda. *Jurnal Pendidikan dan Kajian Seni, Vol. 1, No. 1*, 79-94.
- Permana, R. (2019). Fungsi Rebab dalam Penyajian Karawitan Sunda. *JPKS (Jurnal Pendidikan dan Kajian Seni), Vol. 4, No. 1*, 74-88.
- Saepudin, A. (2007). Tafsir Ulang atas Hasil Kajian Ulang Teori Laras dan Surupan Karya RMA. Koesoemadinata. *Jurnal Seni & Budaya Panggung, Vol. 17 No. 1*, 23-32.
- Swasono, M. F. H. (2009). Membangun Ketahanan Budaya Bangsa Melalui Kesenian. Retrieved December 28, 2018, from <https://www.bappenas.go.id/id/data-dan-informasi-utama/makalah/artikel-majalah-perencanaan>
- Tanev, G., & Bozinovski, A. (2013). Virtual Studio Technology and Its Application in Digital Music Production. *The 10th Conference for Informatic and Information Technology*, 182-186.