

PENGEMBANGAN INSTRUMEN VIRTUAL GAMELAN BANJAR DI JEF MUSIC PRODUCTION BANJARMASIN

Sumasno Hadi

Program Studi Pendidikan Sendratasik
FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin
Email: sumasno.hadi@unlam.ac.id

Rezky Irfansyah

Program Studi Pendidikan Sendratasik
FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin
Email: iki8455@gmail.com

Intisari

Di era teknologis ini, Gamelan Banjar dalam bentuk virtual sangat potensial untuk membantu para seniman Tradisional Banjar dalam berkesenian dan sekaligus memberikan media alternatif yang menunjang proses pembelajaran seni, khususnya dalam pembelajaran seni Tradisional. Penelitian berjenis R & D ini bertujuan untuk mengembangkan Gamelan Banjar virtual melalui teknik *audio sampling*. Penelitian ini dilakukan di Kota Banjarmasin dengan fokus pada studio musik JEF Music Production dengan menghasilkan sampel audio Gamelan Banjar (*virtual instrument*) yang berekstensi *nki* atau *native kontakt instrument*. Sampel audio sebagai hasil pengolahan instrumen virtual Gamelan Banjar tersebut dapat dikatakan baik karena memiliki kualitas suara/bunyi yang menyerupai atau mendekati bunyi instrumen aslinya (Gamelan Banjar). Instrumen virtual Gamelan Banjar ini menawarkan nilai fungsional bagi praktisi pendidikan seni dalam proses pembelajaran Gamelan Banjar. Selain itu, instrumen virtual Gamelan Banjar ini juga menawarkan nilai praktis (mempermudah) bagi seniman musik dalam membuat rekaman musik (Gamelan

Banjar) sebagai iringan tari Tradisional Banjar.

Katakunci: Gamelan Banjar, musik tradisional, instrumen virtual, rekaman

Abstract

In this technological era, Gamelan Banjar in the form of virtual is very potential to help artists in the Banjar Traditional artist and provide alternative media that support the learning process of art, especially in learning the Traditional Art. This manifold R & D research is aimed at developing virtual Gamelan Banjar through audio sampling techniques. This research was conducted in the city of Banjarmasin located in JEF Music Production music studio by generating audio sample Gamelan Banjar (virtual instrument) in nki extension or native kontakt instrument. The result of processing audio sample Gamelan Banjar virtual instrument is good, because it has the quality of a voice/sound that resembles the sound of an instrument or close to the original (Gamelan Banjar). Virtual instrument of Gamelan Banjar offers functional value to practitioners of arts education in the process of learning Gamelan Banjar. Besides, this virtual instrument Gamelan Banjar also offers practical value (make it easier) for music artists in recording music (Gamelan Banjar) as a traditional dance accompaniment.

Keywords: Gamelan Banjar, traditional music, virtual instruments, recording

PENDAHULUAN

Sebelum ditemukannya alat perekam suara, orang-orang hanya bisa mencatat musik dengan alat tulis seperti halnya notasi musik. Seiring dengan perkembangan zaman, satu persatu alat perekam mulai ditemukan dan terus berkembang. Mulai dari bentuk piringan hitam, kaset pita, cakram padat (CD), sampai MP3. Pada awalnya, proses rekaman musik terbilang sulit dan cenderung memerlukan biaya yang mahal. Namun mulai tahun 1980-an, teknologi rekaman digital (*digital recording*) mulai berkembang. Pada tahun 1984, perusahaan Sony telah memperkenalkan *Compact Disk* (CD) yang berbentuk seperti cakram kecil dengan lubang di tengahnya. Ide pembuatan CD ini adalah perampingan bentuk media penyimpan musik populer sebelumnya yang banyak digunakan. Dan selanjutnya, pada tahun 1990-an, budaya rekaman musik sudah mencapai era yang sangat maju dan

canggih, yakni pada penggunaan peralatan multimedia berupa *file digital*.

Di masa kini, para pelaku industri musik atau musisi sudah dengan mudahnya merekam karya-karyanya, yakni dengan menggunakan perangkat komputer atau “laptop” mereka masing-masing. Bahkan ada yang bisa kerja produksi musik tanpa alat musik sekalipun. Produksi musik dengan teknologi komputer (digital) merupakan kemajuan besar dalam industri musik. Hal ini karena produksi musik dengan komputer tersebut memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan produksi musik secara analog. Produksi musik digital (*digital music*) selain lebih praktis, juga mampu menekan biaya untuk keperluan rekaman dan bisnis industri musik. Beberapa jenis teknologi pendukung *digital music* tersebut di antaranya adalah *MIDI*, *sampling* dan *digital audio*. *MIDI* (*Musical Instrument Digital Interface*) punya fungsi untuk mengkomunikasikan perangkat alat musik secara digital melalui sebuah konektor (Pasadena, 2012: 37). Sedangkan, *sampling* adalah rekaman sumber bunyi (musik) dalam bentuk file digital audio. Yang dimaksud *digital audio* adalah file hasil rekaman suara (*analog*) yang telah menjadi data digital.

Di era musik Modern ini, dengan semakin berkembangnya musik Populer dengan segala daya tariknya, maka perlahan-lahan musik tradisional pun mulai ditinggalkan. Misalnya di daerah perkotaan yang lebih cepat menerima teknologi baru. Jadi, tak heran jika banyak anak-anak, bahkan orang dewasa di kota yang kurang mengetahui alat musik Tradisional di daerahnya masing-masing, gamelan misalnya. Meskipun demikian, ada pula kalangan yang ingin tahu dan mempelajari musik tradisinya. Biasanya, keinginan-keinginan kalangan ini akan terkendala oleh persoalan keterbatasan biaya, media, sarana dan minimnya informasi mengenai alat-alat musik tradisional mereka beserta informasi tentang tempat produksi alat musik tersebut. Persoalan tersebut pun semakin menambah perkembangan musik tradisi semakin lesu di daerahnya sendiri.

Musik Tradisional di Indonesia diketahui sangat beragam, demikian karena kultur dan etnik bangsa Indonesia yang aneka ragam. Salah satu musik Tradisional yang ada di Kalimantan khususnya masyarakat Banjar di Kalimantan Selatan adalah *Gamelan Banjar*. Gamelan Banjar merupakan perangkat Gamelan yang mempunyai suara khas dan tidak menyerupai Gamelan Jawa, Gamelan Sunda, maupun Gamelan Bali. Sistem pelarasan nada pada Gamelan Banjar adalah pentatonis, namun mendekati laras slendro pada Gamelan Bali (Hastanto, 2005: 180).

Menurut cerita rakyat masyarakat Banjar, Gamelan Banjar ini diketahui sudah ada sejak zaman Kerajaan Negara Dipa sekitar abad ke-14, dibawa oleh Pangeran Suryanta ke Kalimantan Selatan sebagai hadiah dari Kerajaan Majapahit. Konon, pada masa itu masyarakat Banjar dianjurkan untuk

meniru norma-norma atau adat budaya Jawa atau Majapahit. Ketika masa kekuasaan Pangeran Hidayatullah memimpin Kesultanan Banjar, penabuh-penabuh gamelan disuruh untuk belajar menabuh Gamelan di Keraton Solo (Surakarta), hal tersebut nampaknya menyebabkan adanya kemiripan Gamelan Banjar dengan Gamelan Jawa, baik dari segi instrumen maupun teknik permainannya.

Dari segi penyajian musiknya, gamelan Banjar dapat digolongkan sebagai musik ansambel campuran, yakni bentuk musik yang dalam penyajiannya/permainannya terdapat beberapa alat melodis dan ritmis serta dimainkan secara bersama-sama. Dalam perkembangannya, Gamelan Banjar memiliki dua versi yang dikenal yaitu, “Versi Keraton” dan “Versi Rakyat”. Gamelan Banjar versi Keraton memiliki perangkat instrumen yang terdiri dari *Babun*, *Gendang Dua*, *Rebab*, *Gambang*, *Selentem*, *Ketuk*, *Dawu*, *Sarun 1*, *Sarun 2*, *Sarun 3*, *Seruling*, *Kanung*, *Kangsi*, *Gong Besar* dan *Gong Kecil*. Sedangkan Gamelan Banjar versi Rakyat memiliki perangkat instrumennya seperti *Babun*, *Dawu*, *Sarun 1*, *Sarun 2*, *Kanung*, *Kangsi*, *Gong Besar* dan *Gong Kecil*. Dari situ nampak bahwa Gamelan Banjar versi Keraton memiliki jumlah instrumen yang lebih banyak daripada Gamelan Banjar versi Rakyat. Gamelan Banjar versi Keraton kini sudah mulai jarang dan sulit dijumpai jika dibandingkan dengan Gamelan Banjar versi Rakyat yang masih eksis di masyarakat Banjar.

Di daerah (Provinsi) Kalimantan Selatan, diketahui banyak musisi/pemusik tradisi yang mengalami kesulitan ketika merekam karyanya. Dalam proses rekaman, biasanya saat terjadi kesalahan teknis-permainan alat musik sehingga harus dilakukan pengulangan rekaman untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Selain itu, dalam banyak aktivitas perlombaan tari Tradisional, biasanya iringan musik yang digunakan adalah “iringan musik mati” atau bukan musik “*live*”. Jadi para pengiring tari untuk perlombaan ini harus merekam musiknya terlebih dahulu. Hal ini tentu tidak efektif secara waku. Namun, dengan adanya konsep pengembangan Gamelan Banjar virtual, maka diharapkan dapat membantu persoalan-persoalan di atas. Misalnya, Gamelan Banjar virtual ini dipandang akan mempermudah proses pengolahan/perekaman musik Gamelan Banjar. Berdasarkan hal ini, peneliti pun tergerak untuk mengembangkan konsep Gamelan Banjar virtual, yakni dengan melakukan atau membuat sampel (*sampling*) suara digital Gamelan Banjar.

Terkait dengan persoalan di atas, berdasarkan observasi dan pengalaman empiris peneliti, diketahui bahwa di Kota Banjarmasin (Ibukota Provinsi Kalimantan Selatan) terdapat studio musik bernama JEF Music Production. Studio ini punya catatan menarik terkait dengan tema penelitian ini, yakni

telah berhasil membuat sampel alat musik non-konvensional, salah satunya adalah sampel alat musik sederhana yang terbuat dari gelas kaca dan diisi air. Studio musik yang beralamat di Jl. Jendral Ahmad Yani KM.6,8 Komplek Citra Garden D-3 No.2 Banjarmasin ini, juga diketahui memiliki prestasi serta pengalaman yang bernilai di bidang rekaman musik atau musik digital. Di antaranya pernah menyertakan instrumen virtual musiknya dalam BNI London Jingle Competition dan menjadi juara pertamanya. Dari situ, peneliti melihat bahwa JEF Music Production memang berkompeten dalam bidang musik digital atau audio digital. Berdasarkan hal itu, pihak JEF Music Production dipandang punya kompetensi yang relevan untuk dijadikan rekanan/kolaborator peneliti dalam melakukan penelitian ini.

Adapun yang dijadikan fokus masalah dalam penelitian ini adalah pada pengolahan data virtual instrumen ansambel Gamelan Banjar versi Rakyat. Versi rakyat dipilih mengingat keberadaannya yang lebih sedikit jika dibandingkan Gamelan Banjar versi Keraton. Oleh karenanya, penelitian ini menjadi penting dan menarik untuk dilakukan. Penelitian ini melibatkan pihak JEF *Music Production* sebagai narasumber, yakni Jefri Albari Tribowo, *sound engineer* sekaligus pemilik studio JEF *Music Production*. Analisis data penelitian ini menggunakan pola-langkah dari Miles dan Huberman (1992: 16) yaitu: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi. Sedangkan keabsahan datanya dilakukan dengan cara memperpanjang observasi, peningkatan ketekunan dan diskusi dengan teman sejawat.

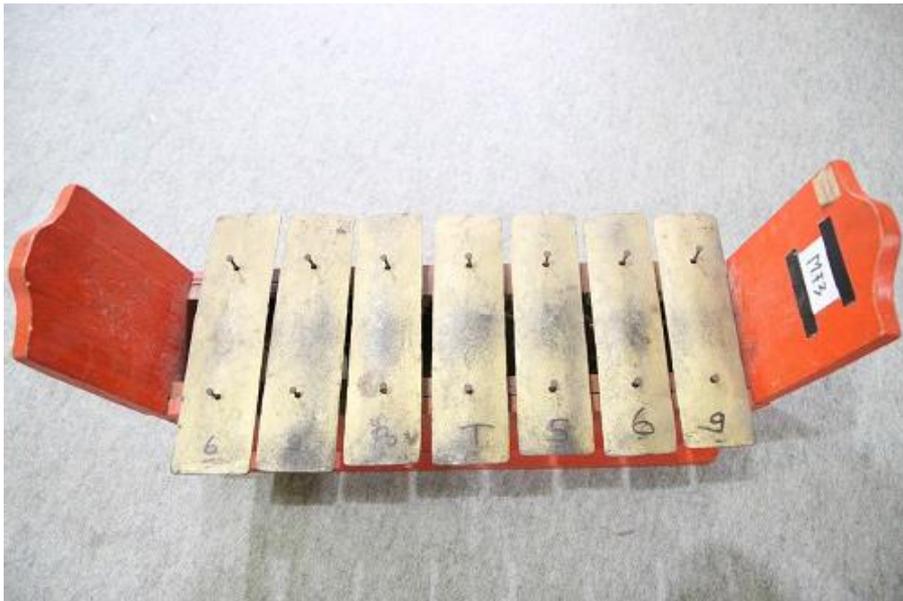
PEMBAHASAN

Gamelan Banjar

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, ansambel Gamelan Banjar versi rakyat mempunyai delapan jenis instrumen dengan tanggana pada instrumen melodis adalah tanggana pentatonis. Tanggana dimaksud memiliki lima nada dengan notasi tradisionalnya: B, T, 5, 6, 9, atau dibaca “ba”, “ta”, “ma”, “na” dan “sa”. Belum diketahui siapa yang menggunakan notasi dan penamaan ini untuk pertama kalinya. Jika disamakan dengan nada pada umumnya, nada diatonis, maka nada yang terdapat di dalam instrumen melodis Gamelan Banjar adalah” C, D#, F, G dan A#. Bentuk atau tampilan instrumen Gamelan Banjar ini akan ditunjukkan pada gambar-gambar berikut.



Sarun 1 (Sumber: Rezky, 2016)



Sarun 2 (Sumber: Rezky, 2016)



Dawu (Sumber: Rezky, 2016)



Kanung 4 (Sumber: Rezky, 2016)



Kanung 5 (Sumber: Rezky, 2016)



Gong Besar dan Gong Kecil (Sumber: Rezky, 2016)



Kangsi (Foto Rezky, 2016)



Babun (Sumber: Rezky, 2016)

Pengolahan Data Audio-Virtual

Istilah “data” merupakan istilah majemuk yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti serta dihubungkan dengan kenyataan. Data ini dapat berupa angka, huruf, simbol atau bilangan untuk menjadi keluaran atau *output* yang diinginkan. Data juga dapat dikatakan suatu bentuk

yang masih mentah, belum bisa bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut (Jogiyanto, 2006: 8). Sedangkan, istilah “pengolahan” adalah suatu proses atau kegiatan untuk menghasilkan keluaran atau *output* yang diinginkan. Pengolahan (*processing*) dalam konteks data (pengolahan data) merupakan proses data yang diolah melalui suatu model untuk menjadi informasi (Jogiyanto, 2006: 9). Menurut Sutabri (2005: 21), pengolahan data terdiri dari kegiatan-kegiatan penyimpanan data dan penanganan data. Penyimpanan data (*data torage*) meliputi pekerjaan pengumpulan (*filling*), pencarian (*searching*) dan pemeliharaan (*maintenance*). Sedangkan, penanganan data (*data handling*) meliputi berbagai kegiatan seperti pemeriksaan (*verifying*), perbandingan (*comparing*), pemilihan (*sorting*), peringkasan (*extracting*) dan penggunaan (*manipulating*).

Mengenai konsep *virtual*, adalah simulasi dari sesuatu yang nyata yang diimplementasikan pada perangkat lunak, namun dapat dijalankan layaknya asli. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Departemen Pendidikan Nasional, 2005: 821), istilah “virtual” berasal dari kata “visual”, yang artinya adalah proses pengubahan suatu konsep dan pengungkapan suatu gagasan atau perasaan dengan menggunakan bentuk gambar, tulisan, grafik dan lain-lain agar dapat dilihat dengan indra penglihatan (mata) untuk disajikan. Dan yang dimaksud “instrumen virtual” di sini adalah simulasi dari alat musik, namun dapat dibunyikan sebagaimana alat musik aslinya. Jadi, pengolahan data instrumen virtual dapat diartikan sebagai proses untuk menerima data dari alat musik asli kemudian mengeluarkan hasil data berupa simulasi dari alat musik tersebut.

Di dalam pengolahan data musik digital, ada beberapa komponen yang diperlukan, di antaranya adalah *digital audio*, *MIDI* dan *sampling* (Hardiman, 2012: 4). Dalam konteks multimedia, salah satu elemen yang ada di dalamnya adalah audio. Audio adalah suara atau bunyi yang dihasilkan oleh getaran, gesekan, pantulan dan lain-lain, antara benda-benda. Berdasarkan hasil keluarannya, audio dibagi menjadi empat jenis yaitu akustik, elektrik, analog dan digital. Audio digital merupakan versi digital dari suara analog. Perubahan suara analog menjadi suara digital membutuhkan suatu alat yang disebut *Analog to Digital Converter* (ADC). ADC akan mengubah amplitudo gelombang sebuah analog menjadi digital yang merupakan proses konversi (Binanto, 2010: 50).

Audio digital dibuat melalui perekaman konvensional yang disimpan dalam media berbasis teknologi komputer. Audio digital menggunakan sinyal digital dalam proses reproduksi suaranya. Sebagai proses digitalisasi terhadap format rekaman musik analog, lagu atau musik digital mempunyai beraneka ragam format yang bergantung pada teknologi yang digunakan.

Audio digital bukan benar-benar gelombang suara (*sound wave*) yang secara langsung disebarkan melalui kabel audio ke tujuan, melainkan dalam penyebarannya dikonversi (dirubah) terlebih dahulu menjadi *bit data*, yang kemudian dikirimkan melalui berbagai metode komunikasi data, untuk kemudian dikonversi kembali di titik tujuan di mana bunyi tersebut ingin dikeluarkan. Sebagai contoh adalah penggunaan protokol komunikasi MIDI serta *file* musik atau lagu yang tersimpan pada *hard disk* komputer.

Audio atau suara digital memiliki beberapa format yang berbeda-beda tergantung dari penggunaan *platform*-nya. Masing-masing format biasanya diikuti dengan perbedaan struktur berkas yang membentuk audio tersebut. Beberapa format audio yang ada yaitu, AAC (*Advance Audio Codec*), AIFF (*Audio Interchange File Format*), MP3, RA (*Real Audio*), WAV (*Waveform Audio Format*), WMA (*Window Media Audio*), dan MID (*Musical Instrument Digital*). Penelitian ini fokusnya adalah pada audio digital dengan format MID. MID atau *Musical Instrument Digital* adalah *file* suara yang hanya terdiri dari bunyi alat musik. Format audio satu ini lebih cocok untuk suara yang dihasilkan oleh *synthesizer* atau peranti elektronik lainnya. *File* dengan format ini berukuran kecil dan sering digunakan dalam ponsel sebagai *ringtone*. Kelebihan dari menggunakan MID dalam produksi musik adalah hanya membutuhkan beberapa *kilobyte* saja untuk ruang penyimpanan.

Teknik *audio sampling* adalah merekam sumber bunyi menjadi *file digital audio* lalu diedit dengan *software* agar bisa dimainkan dengan *instrument MIDI* seperti *keyboard* (Hardiman, 2012: 5). Diketahui bahwa pada dasarnya semua suara audio, baik vokal maupun bunyi tertentu, merupakan suatu bentukan dari getaran. Ini menandakan semua audio memiliki bentuk gelombangnya masing-masing. Umumnya bentukan gelombangnya disebut dengan sinyal analog. Namun, sebuah teknik memungkinkan sinyal ini diubah dan diproses sehingga menjadi lebih baik. Teknik ini memungkinkan perubahan sinyal analog menjadi *bit-bit* digital. Teknik ini disebut teknik *sampling*. Suara *sampling* yang baik akan ditentukan oleh kualitas media rekamnya (*software, soundcard, microphone, preamp, dll.*), semakin baik media rekamnya maka semakin baik pula hasil rekaman yang didapatkan (Musyifa, 2013). Merekam *sampling* lebih baik di ruangan yang minim dari suara bising, sehingga hanya suara yang diinginkan saja yang akan terekam dan juga akan meningkatkan kualitas *audio sampling*. Dan ketika menggunakan *microphone* perekam, posisinya harus diatur ke arah terbaik terhadap sumber suara, tidak selalu berada di garis lurus dengan sumber suara.

Di dalam pengolahan data audio untuk menjadi instrumen virtual memerlukan beberapa perangkat, di antaranya adalah: (1) komputer, sebagai wadah terjadinya proses pengolahan data; (2) *audio interface* atau *soundcard*,

sebagai penghubung antara koneksi sumber suara dengan komputer atau bisa disebut ADC (*analog to digital converter*); (3) *microphone*, sebagai alat untuk menangkap sumber suara yang nantinya disambungkan ke *audio interface* agar suara bisa masuk ke dalam komputer; dan (4) *headphone*, untuk memonitor suara yang masuk.

Pada penelitian ini menggunakan dua *software* (perangkat lunak) yang dipakai dalam proses pengolahan data, yaitu *studio one* dan *kontak 5*. *Studio one* (produksi Presonus) digunakan untuk pengambilan sampel suara, sedangkan *kontak 5* digunakan untuk pengolahan sampel suara. *Studio one* dipakai karena penggunaannya yang cukup mudah, sedangkan *kontak 5* (produksi Native Instrument) dipakai karena fungsinya, yakni sebagai *software* yang digunakan untuk membuka berbagai macam instrumen virtual atau *virtual effect*.

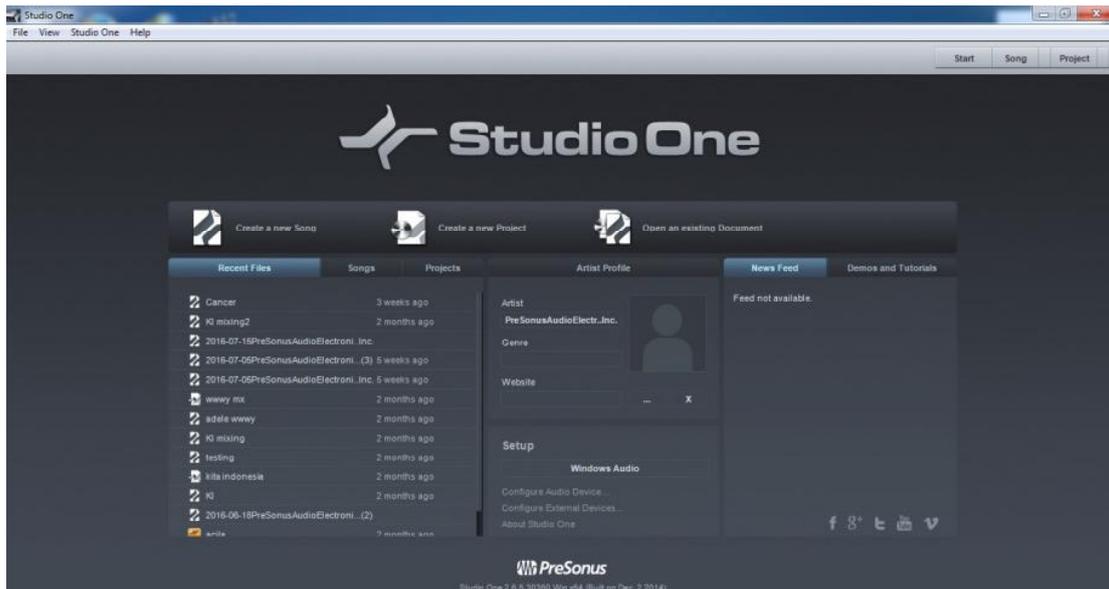
Pengolahan Data Instrumen Virtual Gamelan Banjar

Pengolahan data instrumen virtual Gamelan Banjar ini meliputi kegiatan penyimpanan dan penanganan data. Penyimpanan data (pencarian, pengumpulan pemeliharaan) di sini diartikan sebagai proses pengambilan sampel suara Gamelan Banjar asli (perekaman) untuk dijadikan audio digital. Lalu, dilanjutkan dengan proses penanganan data (pemeriksaan, perbandingan, pemilihan, peringkasan, penggunaan). Sebelum mendeskripsikan proses pengolahan data tersebut, berikut ini perlu disajikan perangkat pengolahan data yang dipakai berdasarkan analisis kebutuhan.

Berdasarkan observasi analisis perangkatnya, dalam proses pengolahan data instrumen virtual Gamelan Banjar ini terdapat tiga kebutuhan, yaitu kebutuhan akan *hardware*, *software* dan *musical instrument*. Perangkat keras (*hardware*) dimaksud adalah semua bagian dari komputer yang berupa benda fisik untuk mendukung proses kerja sistem DAW (*Digital Audio Workstation*). Dan perangkat keras yang digunakan di sini adalah: *processor Intel Core i3*, RAM (*Random Access Memory*) 8 GB, sepasang *speaker Presonus Eris e8*, *headphone Akg k-77* dan *AT-2000*, *soundcard* atau *audio interface Presonus Audiofire4* dan *MIDI Keyboard Controller Novation Impulse 61 key*. Perangkat lunak (*software*) yang digunakan adalah: *Windows 8*, *Presonus Studio One 3* dan *Native Instrument Kontakt Player 5*. Sedangkan alat musik (*musical instrument*) yang digunakan adalah seperangkat Gamelan Banjar versi Rakyat yang meliputi: *sarun 1*, *sarun 2*, *kanung 4*, *kanung 5*, *dawu*, *kangsi*, *gong* dan *babun*.

Berikut ini adalah proses pengolahan data instrumen virtual ansambel Gamelan Banjar versi Rakyat dengan teknik *audio sampling*. Pertama, yang dilakukan adalah proses pengambilan sampel suara gamelan (perekaman) yang dilakukan di ruang musik Prodi Pendidikan Sendratasik FKIP ULM.

Perangkat rekaman yang disiapkan yaitu *microphone* beserta *standmic* 2 buah, *soundcard*, kabel-kabel, *headphone* dan “laptop”. Kemudian dilakukan instalasi kabel *mic* ke *soundcard* yang telah dihubungkan dengan “laptop” dan kabel *headphone* ke *soundcard* dan. Kemudian pengaturan posisi *mic* untuk mendapatkan frekuensi suara sesuai dengan yang diinginkan. Setelah itu baru disiapkan *software* perekamnya, yaitu *studio one*. Berikut gambar tampilan *software studio one*.



Tampilan *software studio one*
 (Sumber: Rezky, 2016)

Setelah instalasi perangkat perekam selesai, selanjutnya mengambil sampel (merekam) suara dari kedelapan instrumen Gamelan Banjar. Di sini, peneliti membunyikan atau memainkan instrumen Gamelan, satu persatu dengan tingkat kekerasan (dinamik) yang berbeda untuk direkam. Dalam hal dinamik tersebut ada tiga, yaitu *low* atau lembut, *mid* atau sedang dan *hi* atau keras. Ini dilakukan guna mendapatkan *velocity* nada yang berbeda untuk keperluan pengolahan sampel. Proses ini dilakukan dengan membunyikan nada yang sama sebanyak empat kali, untuk direkam. Dari empat suara itu kemudian nantinya akan dipilih dua bunyi yang terbaik. Hal ini dilakukan karena dalam pengolahan sampel memerlukan jenis bunyi yang beragam untuk dijadikan pilihan data audio. Untuk mendapatkan sampel suara satu instrumen, contohnya *sarun 1* yang memiliki tujuh bilah nada, dilakukan perekaman sebanyak duapuluh satu (21) kali dari tiga tingkat dinamik bunyi yang berbeda. Begitu pula pada *sarun 2*, juga dilakukan proses perekaman sebanyak 21 kali. Berikut adalah gambar proses pengambilan sampel untuk instrumen sarun.



Pengambilan sampel suara instrumen *Sarun*
(Sumber: Rezky, 2016)

Pengambilan sampel instrumen *Kanung 5* dilakukan perekaman sebanyak 15 kali, *Kanung 4* dilakukan 12 kali, Gong Besar dan Gong Kecil masing-masing 3 kali, pada *kangsi* juga dilakukan 6 kali. Untuk pengambilan sample suara Babun, dilakukan sebanyak 15 kali. Ini karena kebutuhan sampel suara Babun adalah lima suara, yakni suara *Rumpiyang* (sisi kecil) 3 macam bunyi (“dung”, “tang”, “pak”) dan suara *Pambaduk* (sisi besar) ada 2 macam bunyi (“dum” dan “bem”). Sedangkan, untuk pengambilan sampel suara instrumen *Dawu* dibutuhkan waktu yang sedikit lebih lama, karena instrumen *Dawu* memiliki 10 bilah nada, yakni ada 45 kali proses perekaman.

Setelah proses perekaman (pengambilan sampel audio) semua alat musik gamelan selesai, maka dilanjutkan pada proses evaluasi atau pemeriksaan suara. Pada proses ini, jika ada suara yang dirasa masih kurang baik atau belum sesuai dengan yang diharapkan, maka otomatis akan dilakukan proses perekaman ulang. Proses evaluasi suara ini adalah bagian cukup penting dari pengolahan instrumen virtual. Proses ini dilakukan di studio musik JEF *Music Production* Jl. Jendral Ahmad Yani KM.6.8 Komplek Citra Garden D-3 No.2 Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Proses ini diawali dengan menyiapkan beberapa perangkat keras komputer (komputer, *speaker*, *MIDI controller*) serta perangkat lunak komputer (software *studio one* dan *kontakt player 5*).



Tampilan software kontakt 5
 (Sumber: Rezky, 2016)

Setelah perangkat keras dan lunak dari komputer siap, kemudian *file* rekaman (sampel) semua instrumen yang telah diperoleh sebelumnya dievaluasi atau diedit. Editing ini lebih kepada proses menghilangkan *noise* atau bunyi berisik pada saat rekaman (sampel). Dari empat bunyi yang didapatkan, lalu dipilih dua bunyi terbaik yang nantinya akan digunakan dalam prose pengolahan instrumen virtual. Kedua, pilihan bunyi tersebut kemudian di-*trim* atau dipotong untuk disesuaikan letaknya terhadap bentuk ketukan. Lantas hasilnya di-*save* dalam format *wav* sesuai nama nada dan instrumennya. Misalnya memberikan nama “a” dan “b”. Kemudian semua file *wav* untuk satu instrumen yang telah diedit dengan nama “a” tadi dimasukkan ke dalam *software kontakt player* dengan cara *drag and drop* dari tab *file* ke *multirack*.

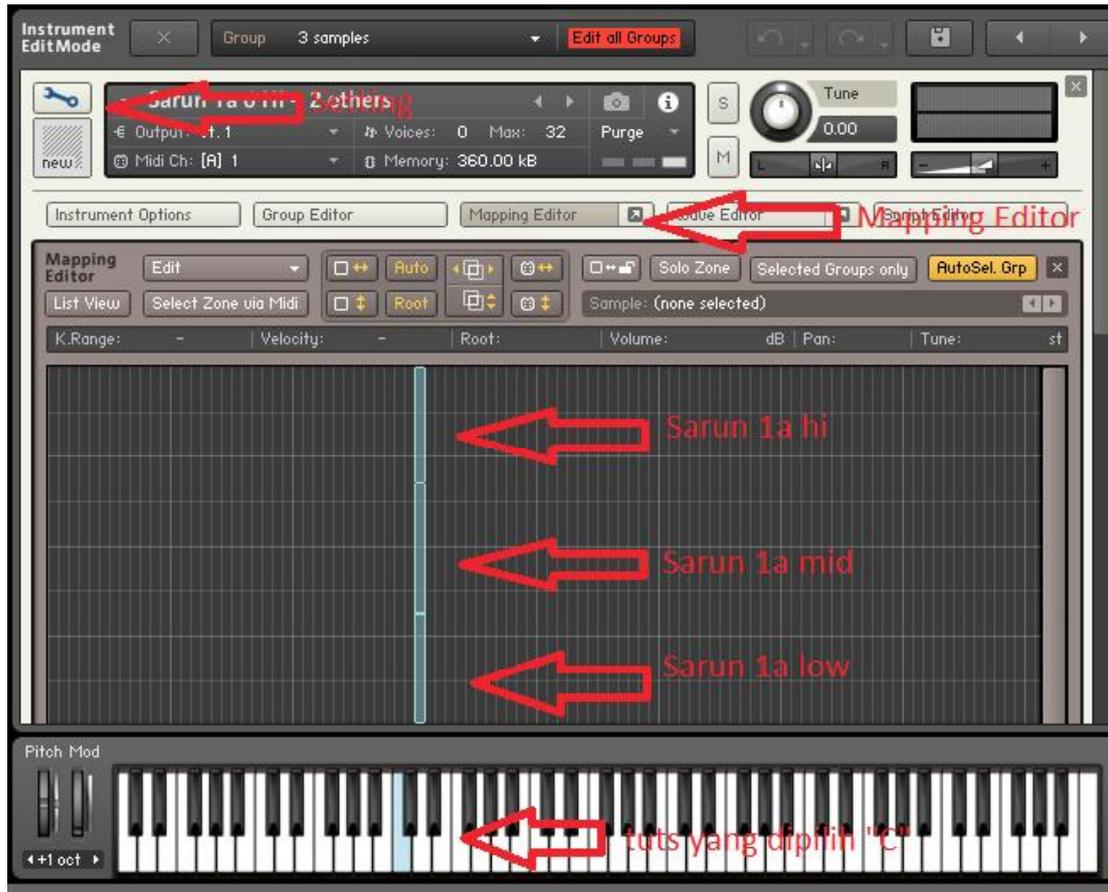


Tampilan pengeditan sampel pada *software studio one*
(Sumber: Rezky, 2016)

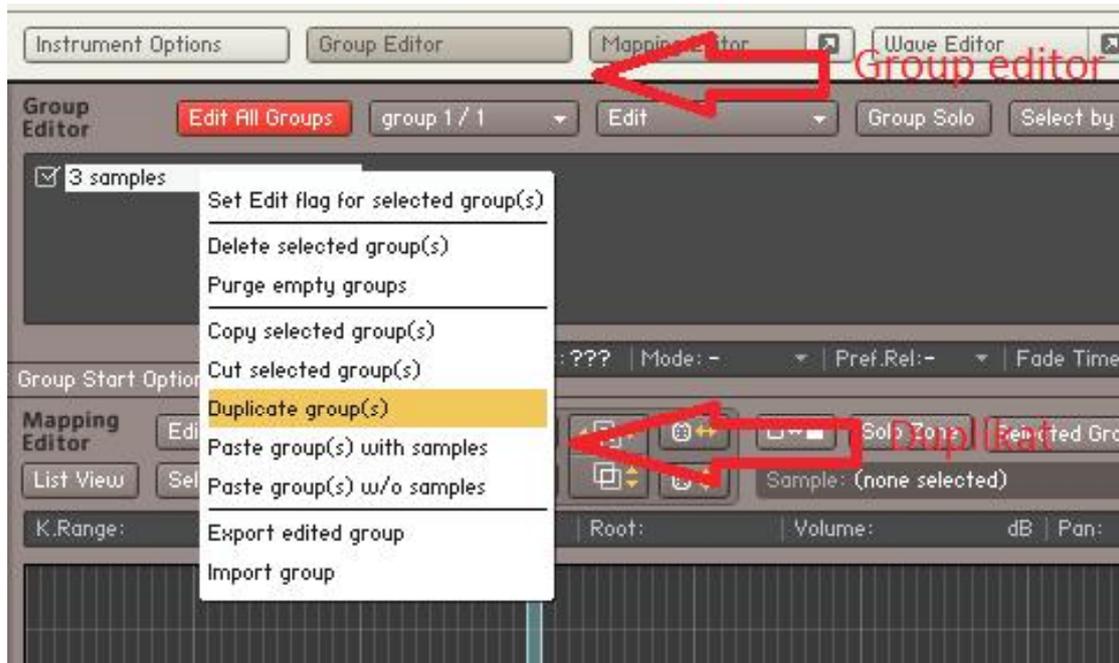


Tampilan proses *drag and drop* pada *software kontakt player*
(Sumber: Rezky, 2016)

Berikutnya adalah proses *mapping editor*. Caranya adalah dengan memilih opsi *setting* lalu *mapping editor*, kemudian diletakkan pada *tuts* yang diinginkan untuk menghasilkan nada. Kemudian disesuaikan *velocity* nadanya dengan urutan paling atas adalah *hi*, di tengah adalah *mid* dan paling bawah adalah *low*. Ini dilakukan sampai semua nada terisi. Kemudian masuk ke *group editor*, lalu duplikat grup. Matikan tanda cek di grup pertama, lalu klik duplikasi grup yang telah dibuat tadi, dan ganti nada dengan nada yang sama tapi dengan nama “b” sebagaimana telah dibuat di awal.



Tampilan proses *mapping editor*
(Sumber: Rezky, 2016)



Tampilan *group editor* 1
(Sumber: Rezky, 2016)



Tampilan *group editor 2*
(Sumber: Rezky, 2016)

Ketika semua sudah diganti, kemudian masuk ke *group start options*. Pada kolom *group starts*, pilih *cycle round robin* dan ubah posisi *round robin chain* menjadi 2. Lalu kembali ke grup pertama dan matikan tanda cek di duplikasi grup. Dilakukan langkah yang sama, namun biarkan posisi *round robin chain* tetap di 1.



Tampilan *cycle round robin 1*
(Sumber: Rezky, 2016)



Tampilan *cycle round robin* 2
 (Sumber: Rezky, 2016)

Cara seperti di atas dilakukan untuk menghasilkan nada yang tidak kaku pada saat *tuts* ditekan berulang kali. Demikian karena *cycle round robin* berfungsi untuk mengganti nada dengan nada yang sama, namun berbeda bunyinya, karena pada saat perekaman sampel direkam 4 kali, dan diambil 2 bunyi yang terbaik, maka 2 bunyi itulah yang akan terdengar secara bergantian ketika *tuts* ditekan berulang-ulang. Proses *cycle round robin* ini dilakukan ke semua nada dalam satu instrumen. Terakhir, dapat menyimpan data yang telah dibuat dengan mengklik gambar *floppy disk* berukuran kecil di bagian atas kiri. Berikut gambar cara menyimpan file yang telah dibuat.



Tampilan *save file*
 (Sumber: Rezky 2016)

File yang telah disimpan akan berekstensi *nki* yang nantinya dapat digunakan kembali menggunakan *software kontakt player*. Kemudian melakukan hal yang sama ke semua instrumen

ansambel gamelan yang telah diambil sampelnya. Ketika pembuatan virtual *instrument* sudah selesai untuk semua alat, maka peneliti mempraktikkan apakah sudah berfungsi dengan benar. Kemudian peneliti mengaplikasikannya pada ansambel gamelan pada lagu “*Pantang*” dan pada iringan kesenian *bapantul*.

Name	Date modified	Type	Size
Babun	8/7/2016 11:20 PM	File folder	
Dawu	8/8/2016 12:30 AM	File folder	
Gong	8/7/2016 11:20 PM	File folder	
Kangsi	8/7/2016 11:20 PM	File folder	
Kanong 4	8/7/2016 11:20 PM	File folder	
Kanong 5	8/7/2016 11:20 PM	File folder	
Sarun 1	8/7/2016 11:20 PM	File folder	
Sarun 2	8/7/2016 11:20 PM	File folder	
Babun.nki	7/27/2016 9:52 PM	Kontak nki File	4 KB
Dawu.nki	7/27/2016 9:52 PM	Kontak nki File	4 KB
Gong.nki	7/27/2016 9:52 PM	Kontak nki File	4 KB
Kangsi.nki	7/27/2016 9:15 AM	Kontak nki File	4 KB
Kanong 4.nki	7/27/2016 9:15 AM	Kontak nki File	4 KB
Kanong 5.nki	7/27/2016 9:12 AM	Kontak nki File	4 KB
Sarun 1.nki	7/27/2016 9:22 AM	Kontak nki File	4 KB
Sarun 2.nki	7/27/2016 9:18 AM	Kontak nki File	4 KB

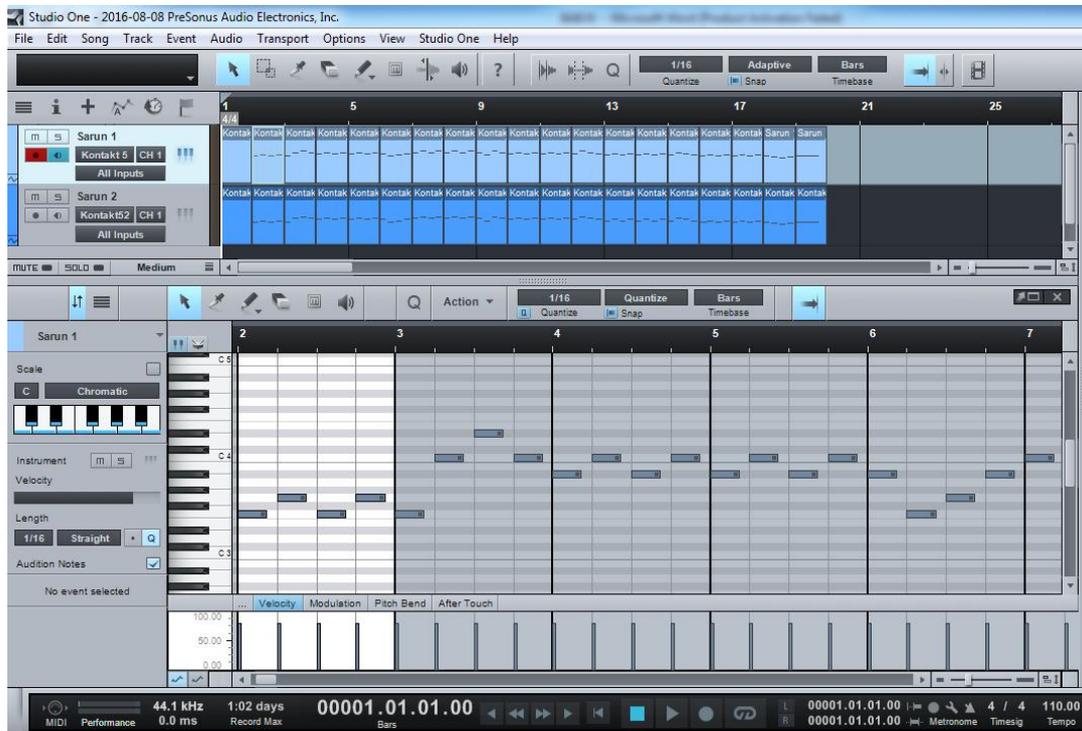
Gambar file berekstensi *nki*
(Sumber: Rezky, 2016)



Plugin virtual instrument Gamelan Banjar
(Sumber: Rezky, 2016)

Proses selanjutnya, peneliti melakukan aplikasi atau penggunaan virtual *instrument*, yakni dengan menerapkannya untuk cara membuat lagu dari

kesenian gamelan Banjar. Lagu yang dipilih adalah lagu b “*Pantang*”. Berikut ini gambar tampilan virtual *instrument* Gamelan Banjar yang disusun sesuai dengan notasi lagu “*Pantang*”.



Virtual *instrument* Gamelan Banjar menurut notasi lagu “*Pantang*”
 (Dok. Rezky, 2016)

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengolahan instrumen virtual Gamelan Banjar dapat dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu: (1) mengetahui, memilih, menentukan dan mempersiapkan perangkat yang dibutuhkan; (2) pengambilan sampel; dan (3) pengolahan sampel. Hasil dari pengolahan instrumen virtual Gamelan Banjar yang berbentuk *audio sampling* ini dapat dikatakan sudah menyerupai atau mendekati suara alat musik aslinya. Instrumen virtual Gamelan Banjar ini diharapkan dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran kesenian di sekolah, serta dapat membantu para praktisi kesenian Tradisional Banjar atau pihak terkait lainnya dalam hal pengenalan kesenian tradisi Kalimantan Selatan di masyarakat luas. Pembuatan Gamelan Banjar virtual ini bukan dimaksudkan untuk “mematikan” kreativitas musisi tradisional dalam penggunaan Gamelan Banjar konvensional, tetapi sebaliknya, justru diharapkan dapat meningkatkan minat generasi muda terhadap Gamelan Banjar. Akhirnya, sampai kapan pun teknologi tidak akan bisa menggantikan aslinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Binanto, Iwan. 2010. *Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Hardiman, Agus. 2012. *Modul Pembelajaran Produksi Musik Digital*. Jakarta.
- Hastanto, Sri. 2005. *Musik Tradisi Nusantara*. Jakarta: Kementrian Kebudayaan dan Pariwisata.
- Jarot, Adi. 2008. *Dasar & Aplikasi Musik Digital Menghasilkan Karya Musik Tanpa Menggunakan Alat Musik*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Jogiyanto, Hartono. 2006. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Milles, M.B. & Huberman, M.A. 1984. *Qualitative Data Analysis*. London: Sage Publication.
- Musyifa, Arslan. 2013. *Tutorial Praktis Home Recording Secara Otodidak*. Jakarta: Dunia Komputer.
- Pasadena, Budi. 2012. *Panduan Mudah Membuat Studio Rekaman di Rumah*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Departemen Pendidikan Nasional (Sugiono Dendy, Red.). 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa Edisi Keempat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutabri, Tata. 2005. *Sistem Informasi Manajemen Edisi I*. Yogyakarta: CV Andi Offset.