

Perancangan Media Sosialisasi Lagu Daerah Indonesia Menggunakan Pendekatan *Electronic Dance Music*

Virya Dharma Lim¹, Tony Wibowo²

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam,
Sei Ladi, Jl. Gajah Mada, Baloi Permai, Kec. Sekupang, Kota Batam,
Kepulauan Riau 29442

Email : virya@uib.ac.id, tony@uib.ac.id

Abstrak

Lagu tradisional di Indonesia sangatlah beragam dimulai dari Sabang hingga Merauke. Terdapat lebih dari 200 lagu tradisional. Tetapi tidak semua orang mengetahui lagu-lagu daerah tersebut karena kurangnya rasa ingin tau dari lagu tradisional tersebut atau karena lagu tradisional yang dirasa ketinggalan zaman bagi kalangan anak muda sehingga anak muda di Indonesia lebih suka mendengarkan lagu modern seperti, *pop*, *rock*, hingga *electronic*. Pada perancangan lagu daerah dengan pendekatan *electronic dance music* (EDM), dapat menyajikan lagu daerah dengan cara yang modern sehingga anak muda di Indonesia secara tidak langsung dapat mengetahui lagu daerah melalui cara pendekatan ini. Pada penelitian ini menggunakan perangkat lunak *Digital Audio Workstation* (DAW) Ableton Live 9 dan penggunaan metode *research and development* dengan model 4D (*define, design, development, dan disseminate*). Hasil dari projek ini menghasilkan lagu yang berjudul, "Hey, Ampar-ampar Solo" dengan durasi 5 menit dan 29 detik. dari hasil *disseminate*, jumlah yang memutar lagu sebanyak 57 kali dengan 5 like dan 5 komen. Pada perancangan lagu ini dapat meningkatkan ketertarikan lagu tradisional bagi para pendengarnya.

Kata kunci: *Electronic dance music*, Lagu daerah, *digital work station*, *research and development* model 4D

Abstract

Traditional song in Indonesia are diverse from Sabang until Merauke, there are more than 200 songs traditional songs but most of people in Indonesia especially for teenagers don't know about traditional songs in Indonesia because they thought traditional music are outdated for their era, because of that, teenagers in Indonesia mostly like music pop, rock and electronic. By designing traditional music with EDM arrangement will provide traditional song in a modern way and make teenagers in Indonesia know the traditional song indirectly. In this project we will use a software digital audio workstation (DAW) Ableton Live 9 and use research and development method with 4D model development (define, design, development, and disseminate). The results of this project, produced a song entitled "Hey, Ampar-ampar Solo" with a duration of 5 minutes and 29 seconds. from the results of disseminate, the number of songs played was 57 times with 5 likes and 5 comments We hope by this project will make increase interest of Indonesian's traditional songs for the people who are listening.

Key words: *Electronic dance music*, traditional song, *digital work station*, *research and development* 4D model

I. PENDAHULUAN

Musik telah menjadi media hiburan bagi berbagai kalangan dari muda hingga tua, dari penggunaan media radio hingga penggunaan aplikasi *streaming* internet, dari *genre* musik tradisional hingga musik modern [1]. Penggunaan musik juga digunakan pada kehidupan sehari-hari pada saat bekerja ataupun bersantai. karena perbedaan generasi pada usia dan perkembangan musik modern, banyak anak muda yang tidak mengetahui banyak tentang lagu tradisional sehingga berdampak pada lunturnya kelestarian budaya di Indonesia [2].

Indonesia merupakan sebuah negara yang memiliki keanekaragaman suku, seni budaya, adat istiadat dan bahasa. Di setiap daerah memiliki lagu khas daerah tersebut. Kelestarian lagu daerah di Indonesia menjadi peran penting bagi anak muda di Indonesia karena dapat melestarikan lagu tradisional bagi generasi ke generasi sehingga dapat meningkatkan rasa cinta tanah air [3]. Salah satu cara meningkatkan rasa cinta tanah air dengan cara mendengar dan menyanyikan lagu daerah. Penggunaan aplikasi android merupakan salah satu cara untuk memperkenalkan lagu daerah dengan menampilkan berbagai musik daerah dan *video* yang menampilkan lirik lagu pada musik daerah [4]

Salah satu *trend* musik di kalangan anak muda adalah EDM (*Electronic Dance Music*). EDM merupakan salah satu musik yang menjadi *trend* pada festival musik yang mendunia salah satunya festival musik dari Detroit's movement electronic music festival hingga portugal's boom festival yang telah menjadi estetika budaya transnasional dan menjadi pusat industri budaya dan pariwisata [5]. Perkembangan popularitas musik EDM berdampak pada hampir disetiap benua telah memunculkan tradisi musik EDM yang dimulai dari *underground* hingga festival dalam skala besar [6]. Pada perancangan musik dapat menggunakan sebuah aplikasi yang dapat mengolah berbagai instrumen dan MIDI seperti Ableton, Cubase, FL studio, Logic Pro dan aplikasi lainnya [7].

Research and Development (R&D) merupakan sebuah metode yang menggabungkan istilah penelitian dan

pengembangan pada dokumen-dokumen yang terkait seperti laporan, evaluasi dan survey. Fungsi dari R&D yaitu dapat mengumpulkan data pada frekuensi tertentu kemudian digabungkan menjadi sebuah statistik yang menjadi sebuah informasi yang dapat menunjukkan nilai pada masalah tertentu [8].

Pada penjelasan dalam latar belakang tentang musik daerah yang kurang dikenal dengan anak muda dan musik EDM yang populer maka penulis memilih untuk melakukan tugas akhir ini dengan judul **“Perancangan media Sosialisasi Lagu Daerah Indonesia Menggunakan Pendekatan EDM (*Electronic Dance Music*)”**.

Bedasarkan pada uraian latar belakang yang telah dibahas terdapat tiga permasalahan yang akan di ungkapkan penulis dalam penelitian yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menggunakan metode *research and development* untuk merancang lagu daerah yang dikombinasikan dengan lagu EDM?
2. Bagaimana cara menggabungkan lagu daerah dengan Musik EDM?

Pada tugas akhir ini bertujuan untuk:

1. Dengan cara menentukan lagu daerah yang telah di sosialisasikan oleh beberapa peneliti sebelumnya kemudian menggunakan lagu yang cukup dikenal seperti bengawan solo, ampar-ampar pisang dan yamko rambe yamko. agar meningkatkan rasa ketertarikan musik tradisional media EDM.
2. Dengan cara mencari referensi berbagai lagu daerah dan lagu EDM.
3. Sebagai salah satu syarat utama untuk menyelesaikan tugas akhir dan lulus dari strata 1 (S-1), fakultas ilmu komputer.

Pada penelitian perancangan media sosialisasi lagu daerah Indonesia menggunakan pendekatan EDM memiliki manfaat bagi *user*, peneliti dan akademisi yaitu:

1. Bagi *User*
 - a. Memperkenalkan lagu daerah dengan pendekatan lagu EDM sehingga pengguna tertarik dengan lagu daerah dengan media EDM.
2. Bagi peneliti

- a. Peneliti dapat meningkatkan pengetahuan tentang teknologi dan perancangan lagu pada aplikasi Ableton.
 - b. Menyelesaikan proyek mata kuliah tugas akhir (Skripsi).
3. Bagi Akademisi
- a. Memberi kontribusi sebagai pengetahuan tentang pengembangan musik dengan komputer
 - b. Sebagai pengembangan pengetahuan dimasa yang akan datang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada perancangan musik *electronic dance music* (EDM) didasari dengan teori-teori yang telah di lakukan sebelumnya yang dapat mendukung skripsi ini. Yang pertama penelitina dari Fauziah, Tambunan, & Telnoni (2017), lagu daerah memiliki karakteristik pada bentuk syair dan melodi dengan penggunaan bahasa daerah setempat kemudian keunikan dari alat musiknya dengan teknik bermain dan bentuk penyajian. Selanjutnya penelitian tentang desain dengan otonomi dan pengaturan kinerja kreasi musik dari Chamberlain (2017), sifat alami dari rekaman suara dapat dikendalikan secara independen tetapi dapat dikendalikan dan digunakan dalam komposisi dan kinerja tertentu, dengan mengkombinasikan dan mencampur musik dapat membongkar fitur dan dapat mengimplikasi desain desain pada suara yang telah dirancang. Selanjutnya penelitian tentang mempelajari representasi musik untuk menghasilkan musik interaktif oleh Roberts, Engel, Oore, & Eck (2018), pembelajaran mendalam dapat menentukan representasi yang mampu menangkap struktur data dimensi tinggi seperti musik.

Selanjutnya penelitian dari Wagner (2014) dengan judul “*Gettin’ weird together: The performance of identity and community of electronic dance music culture.*”, pengembangan EDM telah diterima oleh kalangan budaya anak muda yang terhubung secara geografis, jarak dari satu ketempat lainnya hingga dapat membagikan jenis baru dari EDM. Selanjutnya penelitian dari Hidayat, Waluyo, Syahputra, Prawita, & Fauzi (2018),

tentang aplikasi interaktif berbasis realitas campuran untuk memperkenalkan alat musik daerah Indonesia. Alat musik tradisional secara umum terdiri dari kenong, peking, gong, gender, siter dan suling Selanjutnya penelitian dari Fatria, Dewi, & Ginting (2018) tentang sosialisasi lagu nusantara sebagai upaya karakter cinta tanah air. Lagu daerah berasal dari proses pencipta yang berasal dari daerahnya dan dibuat secara sederhana dan dibuat secara disengaja ataupun tidak disengaja, tidak dapat diketahui siapa penciptanya dan berisi tentang kehidupan sehari-hari dan dapat dijadikan sebagai permainan rakyat. Selanjutnya penelitian dari Laksono (2018), *instrument software sequencer music* dapat mengubah pesan MIDI (Musical Instrument Digital Interface) dengan menggunakan set piano, gitar, drum dalam bentuk kedalam RAM komputer sehingga musik *electronic* memiliki banyak variasi mulai dari alat, genre, tipe hingga teknik bermain musik *electronic* sehingga musik *electronic* dapat dikembangkan dengan inovasinya seiring dengan perubahan dinamika zaman. Selanjutnya penelitian dari Santosa, Bahri, & Ibrahim (2018), yaitu Pengembangan Aplikasi *Project Simulasi Limit Fungsi Menggunakan MATLAB*, penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* yang menggunakan model pengembangan 4D yaitu *define, design, development* dan *disseminate*. *Define* terdiri dari analisis mahasiswa, analisis konsep, analisis tugas dan spesifikasi indikator pencapaian belajar mahasiswa kemudian *desain* yang terdiri dari penyusunan tes, pemilihan aplikasi, dan instrumen penilaian media untuk menghitung kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media, kemudian *development* yang meliputi pengembangan hingga perolehan aplikasi *project* media pembelajaran hingga uji coba lapangan, kemudian tahap *disseminate* yaitu pembuatan *setup complier* dari aplikasi simulasi limit fungsi dan pendistribusian media yang siap digunakan dalam pembelajaran.

2.1 Research and Development

Research and development merupakan proses untuk mengembangkan dan memvalidasi pada suatu perancangan produk [14]. Metode *research and development* dapat

mengembangkan sebuah media interaktif untuk meningkatnya kualitas pendidikan [15].

Dari hasil penelitian Hottenrott, Lopes-Bento, & Veugelers (2014), dengan menggunakan *Research and development* dapat menemukan pengaruh pelayanan tergantung pada ukuran dan usia perusahaan sehingga peneliti menemukan hasil dari *research* dapat memberikan hasil rata-rata tambahan lebih tinggi dibandingkan dengan hasil *development* kemudian menyimpulkan bahwa hasil dari *research and development* mengingatkan kesadaran kebijakan bahwa subsidi pembangunan berdampak pada jenis kegiatan yang dipengaruhi oleh kegagalan pasar.

Kemudian penelitian dari Putra & Lestari (2018) yang melakukan perancangan aplikasi pemesanan air mineral berbasis android pada PT. Citra Golden Tunggal Pangkalpinang, dengan metode *research and development* dapat menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan pada produk yang bisa berbentuk seperti perangkat keras (*hardware*) atau perangkat lunak (*software*).

Kemudian penelitian Nuanain, Herrera, & Jorda (2017) yang melakukan penelitian para ahli untuk mendukung pengembangan pembuatan musik khusus pada *producer electronic dance music* (EDM) menggunakan metode *research and development*.

2.2 Model 4D

Irawan, Padmadewi, & Artini (2018) metode 4D untuk menguji keefektifan bahan bahan pembelajaran bahasa inggris untuk mahasiswa fakultas ekonomi di Universitas Panji Singaraja, metode tersebut meliputi 4 tahapan yaitu *define, design, development, dan disseminate*. Kesimpulan dari pengujian menggunakan metode 4D tersebut memiliki hasil yang baik.

Santosa et al., (2018) menggunakan 4D sebagai metode untuk meneliti keefektifan aplikasi simulasi pembelajaran matematika, berikut ini bentuk dari *research and development* model 4D:

1. *Define*
Pada tahap *define* mereka menganalisa mahasiswa dan konsep
2. *Design*
Pada tahap *design* mereka mulai menyusun tes dan media untuk mengukur nilai.
3. *Development*

Pada tahap *development* mereka mengembangkan aplikasi tersebut dan melakukan uji coba lapangan serta merevisi bagian bagian yang perlu di perbaiki.

4. Disseminate

Pada tahap *disseminate* mereka mendistribusikan aplikasi mereka yang siap digunakan didalam pembelajaran.

Metode model 4D dapat mengembangkan atau memvalidasi produk karena cara kerja yang sistematis [20].

Aisyah (2016) menggunakan metode pengembangan penelitian *Research and Development* dengan adopsi model 4D pada penelitian pengenalan kearifan lokal budaya Cirebon berbasis Android sebagai media pendidikan karakter bagi mahasiswa yang menggunakan tahap *define* sebagai tahap awal untuk memilih dan menerapkan konten kearifan lokal yang mengandung pendidikan karakter, kemudian tahap *design* sebagai tahap pembuatan *Draft* awal aplikasi Android, kemudian tahap *Development* merupakan tahap validasi dari *draft* aplikasi yang dilakukan uji coba untuk perbaikan hingga uji coba kedua dan tahap *Disseminate* merupakan tahap mengunggah aplikasi android kearifan lokal Cirebon di situs *playstore*.

2.3 Electronic Dance Music (EDM)

Electronic dance music merupakan istilah dari *electronic dance music* atau berbagai macam *genre* musik yang diproduksi 30 tahun terakhir. EDM muncul sejak tahun 1980 di *dance club* Detroit dan Chicago kemudian berkembang di Amerika Serikat dan memiliki sub *genre* dari [22]. Menurut Solberg & Jensenius (2017), sebagian besar lagu EDM memiliki karakteristik seperti bermelodi berulang yang dihasilkan secara elektronik, kerangka ritmik dalam *beat* yang *energetic* 4/4, *bass drum* yang menendang disetiap suara *downbeat* dan *hi-hats* di *offbeat* atau biasa disebut sebagai *PoumTchak* Pattern, memiliki tempo disekitar 120 hingga 130 *beat per minute*, prinsip dasar sekuens untuk mengubah, menghapus lapisan musik setelah dua, empat, delapan, enam belas atau tiga puluh dua *bar* pada musik, memiliki beberapa perpindahan *harmonic* musik, biasanya dengan progresi dengan dua *chords* atau empat *chords*. Lagu EDM juga memiliki 3 bagian yaitu *breakdown*,

build-up dan *drop* [23]. Lagu EDM memiliki beberapa elemen sebagai berikut:

1. *Audio Effects*
Audio effects dapat dihasilkan dari alat analog dan digital yang digunakan untuk mengubah instrument ataupun sumber suara secara sengaja, beberapa contoh *audio effects* yang biasa digunakan terdiri dari *compressors*, *limiters*, *noise gates*, *transient designers*, *equalization*, *reverb*, dan *distortion* [22].
2. *Loop*
Loop merupakan istilah perulangan pada sebuah *pattern*, biasanya terdiri dari satu suara instrumen yang mendasari struktur dalam EDM [22].
3. *Sampling*
Sampling merupakan proses digital untuk melakukan konversi suara analog ke dalam informasi digital, *sampling* dapat terdiri dari berbagai macam suara yang direkam [22].
4. *Track*
Komposisi EDM yang berkonotasi instrumental, penekanan ritmik, penekanan suara dan nada yang ditemukan dalam sebuah lagu atau lapisan yang memiliki komposisi suara instrumental [22].
5. *Synthesis*
Suatu alat yang menghasilkan suara elektronik melalui *synthesis*, kebanyakan dari *keyboard instrument* dan berbagai perangkat keras dan perangkat lunak [22].
6. MIDI (*Music Instrument Digital Interface*)
MIDI merupakan standar yang dikenal sebagai seni yang dapat mendigitalisasi instrumen musik dan memproses musik digital dengan menggunakan computer dan *sequencers* untuk mengkomunikasikan data notasi musik dan bunyi [24].

Lagu EDM memiliki 3 tahap dalam proses pembuatannya yaitu *producing*, *mixing*, dan *mastering*.

Perkembangan lagu EDM telah menjadi trend bagi kalangan anak muda yang menikmati lagu hingga festival musik di seluruh dunia,

salah satu dari festival EDM yang terkenal adalah *Tomorrowland* yang telah diselenggarakan di berbagai negara. Salah satu contoh festival yang telah di adakan berada di *Belgium's Tomorrowland*, yang menjadi festival EDM di dunia yang di hadiri oleh empat ribu lebih orang dalam waktu lebih dari dua minggu pada bulan juli 2014 [5]. Kemudian festival EDM dari *Eletronic Daisy Festival* (EDC), telah mencapai lebih dari 100,000 orang dan industri EDM memperoleh \$6,2 miliar per tahun [25]. Kemudian festival yang diadakan *Moonrise Festival* pada tahun 2014 mencapai 30,500 orang selama 2 hari pada saat acara diadakan, *The Mad Decent Block Party* dihadiri oleh 10,000 pengunjung dan 14,000 orang menghadiri *SweetLife Festival* [26]. Kemudian analisis yang dilakukan oleh Garcia (2015) yang melakukan wawancara terhadap orang yang berkunjung pada festival *Berlin's EDM Scenes*, survei tentang pemikiran terhadap musik, survei tentang motivasi, perilaku, dan pola dalam perjalanan mereka untuk merencanakan antara pekerjaan dan pendidikan.

2.4 Osilator

Osilator merupakan vibrasi yang dapat menghasilkan sinyal, pada *analog synthesizer* osilator menghasilkan sinyal listik AC yang dapat dikeluarkan pada *speaker* untuk menghasilkan suara [28].

Pada osilator memiliki bentuk gelombang dasar yang dilakukan dalam sintesis suara, gelombang ini tidak bergantung pada amplitudo dan frekuensi, berikut ini bentuk gelombang dasar pada osilator [28]:

1. *Sine Wave*
Bentuk paling dasar dari osilator adalah *sine wave* yang berbentuk gelombang sinus [28].
2. *Triangle Wave*
Bentuk gelombang ini mirip seperti *sine wave* tetapi memiliki bentuk segitiga yang memiliki harmonik dan amplitudo yang cepat [28].
3. *Saw Wave*
Bentuk dari gelombang ini berbentuk segitiga yang memiliki spektrum yang sangat kaya dan harmonis [28].
4. *Square Wave*
Gelombang ini memiliki 2 persegi yang memiliki lompatan amplitudo

periodik antara amplitudo minimum dan maksimum [28].

5. Noise

Pada gelombang ini memiliki jenis suara khusus untuk sintesis suara karena bukan berfungsi sebagai vibrasi periodik tetapi disini lain didefinisikan oleh spektrum dan sumber yang menghasilkannya [28].

2.5 Ableton Live 9

Menurut Edward & Nerland (2017), Ableton Live 9 lebih mudah untuk membuat sesuatu yang terbayangkan dan memudahkan untuk menjadi sebuah lagu kedepannya. Menurut Cocharro, Sioros, Caetano, & Davies (2014), pengguna Ableton Live 9 dapat memisahkan instrumen setiap *track* dan dapat memanipulasikan setiap instrumen secara independen. Ableton Live 9 memiliki 2 jenis tampilan yaitu *Session View* dan *Arrangement View* [29]. Ableton Live 9 dapat memanipulasi dan memainkan musik dengan instrumen virtual [31]. Keuntungan utama dari Ableton Live dapat meng-*host plug-in VST* atau unit audio seperti *plug-in Sound Analyzer* [32].

2.6 Native Instruments Kontakt 5

Kontakt 5 Merupakan salah satu aplikasi *VST plug in (Virtual Studio Technology)* yang dikembangkan oleh perusahaan Native Instruments, aplikasi ini dapat mengolah *library* suara pada instrumen tertentu seperti biola, trompet, cello, *flute*, drum, gitar, piano [33]. Menggunakan Kontakt *player* dapat memicu mayoritas dari suara yang dihasilkan dari sinyal audio *output* [34]. Kakesu, Ito, & Ito (2018), menggunakan Kontakt 5 untuk memproduksi suara gamelan yang diambil dari *library* Komplek 10, *Balinese Gamelan* yang kemudian melakukan seleksi nada MIDI kedalam suara digital.

2.7 Xfer Record Serum

Serum merupakan *plug-in virtual synthesizer* yang dikembangkan dari perusahaan Xfer Records, Serum memiliki fitur seperti 2 *wavetable oscillators* yang memiliki *table multi-cycle* yang dapat menghasilkan variasi suara yang lebih besar, kemudian *noise oscillator* yang berfungsi untuk menghasilkan suara *white noise*, kemudian *filter module* yaitu modul yang dapat mem-*filter* suara dari *oscillator*, kemudian Serum memiliki 3 *envelope* yang dapat mengatur *attack*, *hold*, *decay*, *sustain* dan *release*, kemudian LFO (*low*

Frequency Oscillator) merupakan modul yang dapat mengatur modulasi dari *knob* yang ingin dipindahkan, [36].

III. METODE PENELITIAN

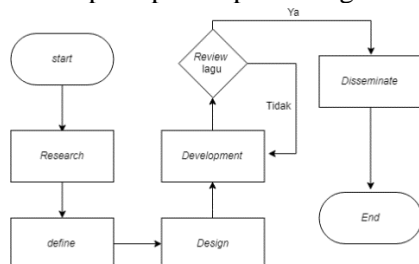
Metode yang digunakan dalam penelitian dari “**perancangan media sosialisasi lagu daerah dengan pendekatan EDM (Electronic Dance Music)**” adalah termasuk penelitian terapan. Penelitian terapan merupakan metode yang digunakan untuk memecahkan permasalahan seperti permasalahan yang ada pada kehidupan masyarakat [37]. Penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah pendekatan alternatif dan populer untuk memperkenalkan musik tradisional pada generasi modern dengan menggunakan EDM.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and development*. Metode untuk penelitian menggunakan metode studi pustaka dan metode untuk pengembangan menggunakan model 4D. Metode ini digunakan agar penelitian ini dirancang sesuai dengan tujuan yang telah dilakukan sebelumnya. Menurut Arifin (2018), Metode *Research and Development* dengan model 4D terdiri dari *define, design, development, dan disseminate*. Pada metode *research and development* model 4D diawali dengan tahap *define*, kemudian dilanjutkan dengan tahap *design* kemudian tahap *development* dan terakhir tahap *disseminate*.

Pada proses perancangan lagu daerah dimulai dari proses *research* yaitu proses yang dilakukan dengan cara studi pustaka yaitu menganalisa penelitian dari peneliti sebelumnya yang membahas tentang lagu daerah kemudian popularitas dari lagu EDM, kemudian dilanjutkan dengan tahap *define*, yaitu proses pemilihan aplikasi, instrumen yang akan digunakan, dan *vocalist* atau penyanyi yang akan menyanyikan lagu tradisional. Selanjutnya tahap *design* yaitu proses penyusunan alur lagu yang akan dirancang, penentuan *beat per minutes (BPM)*, *time signature* atau ritmik nada, dan durasi lagu, kemudian dilanjutkan dengan tahap *development* yaitu tahap penggabungan *pattern drum, chord* dari *synthesizer, melody* dari instrumen yang telah ditentukan, perekaman *vocal* dan penggabungan *effect*. setelah melakukan proses penggabungan maka dilakukan tahap *rendering*

yaitu proses penggabungan suara yang telah dirancang kemudian menghasilkan *file audio* dengan *format .wav*, sebelum menuju tahap *disseminate*, penulis melakukan tahap *review* lagu atau melakukan pengecekan lagu apakah sudah layak atau belum, jika belum maka kembali dalam proses *development* untuk melakukan revisi, jika sudah layak, kemudian penulis melakukan tahap *disseminate* yaitu tahap distribusi melalui media sosial Soundcloud.

Berikut ini gambaran alur penelitian yang dilakukan pada proses perancangan:



Gambar 3. 1 Research Flow

3.1 Analisa Permasalahan dan Fase Research

Lagu daerah dianggap tidak diminati oleh kalangan anak muda sehingga kurangnya pengetahuan lagu-lagu daerah di Indonesia. Rasa ingin tahu tentang lagu daerah berkurang dikarenakan lagu daerah terkesan *jadul* atau kuno sehingga lagu daerah kurang diminati oleh kalangan anak muda. Salah satu lagu yang lebih di minati oleh kalangan anak muda yaitu lagu *electronic dance music* (EDM). Karena lagu EDM terkesan modern, maka lagu daerah kurang di minati dan mulai terlupakan.

Lagu daerah merupakan kekayaan seni budaya Indonesia yang harus di apresiasi dan dilestarikan oleh rakyatnya sehingga dapat dikenal secara turun temurun. Berdasarkan penelitian Fatria & Ginting (2018), siswa tingkat SD, SMP dan SMA/SMK lebih menyukai lagu-lagu modern seperti lagu pop, K-pop dan dangdut dibandingkan dengan lagu daerah. Lagu daerah yang disimpulkan oleh Fatria & Ginting, (2018), terdapat 239 lagu tradisional beserta daerahnya, tetapi lagu yang akan diaransemen menjadi EDM adalah lagu Bengawan Solo, Ampar-ampar Pisang, dan Yamko Rambe Yamko karena 3 lagu ini sudah cukup untuk mewakili dari lagu tradisional yang ada di Indonesia. Pada penelitian Amalina & Suwahyono, (2017) tentang lagu *firework* karya Katty Perry dalam aransemen EDM oleh

Chaidhir, musik EDM mampu mengaransemen lagu pop, klasik metal dan lain-lain kedalam genre EDM dan aransemen Muhammad Chaidhir Ismail menjadi populer pada perlombaan ajang pencarian bakat di RCTI Rising Star Indonesia. Referensi lagu EDM dicari dari *platform digital* seperti Youtube, Spotify dan Sound cloud. Dengan tahap ini, penulis dapat mengetahui berbagai jenis variasi lagu EDM.

Electronic Dance Music atau EDM merupakan *genre* music yang berkembang dari *genre disco* yang kemudian berkembang menjadi beberapa *genre* seperti *Techno*, *Trance*, dan *Drum n bass*. Bentuk dasar dari lagu EDM biasanya terdiri dari *build up* dan *drop* yang membuat tensi dan emosional kepada pendengarnya

Penulis melakukan perancangan lagu daerah dengan aransemen lagu EDM kemudian menghasilkan lagu daerah yang memiliki nuansa lagu daerah dan lagu EDM. Penulis mengharapkan dengan pendekatan EDM, lagu daerah dapat dinikmati dan dapat diketahui oleh kalangan anak muda sehingga mereka tertarik mendengar lagu daerah dengan pendekatan EDM.

Pada pengenalan lagu daerah dengan pendekatan EDM, penulis membutuhkan data kepada responden yang mendengar lagu daerah agar dapat memberikan pendapat mereka terhadap lagu EDM dan lagu daerah. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode wawancara yang menanyakan tentang lagu daerah dengan lagu EDM dan pendapat mereka tentang lagu EDM.

Berikut pertanyaan yang akan ditanya kepada pendengar lagu:

1. Bagaimana menurut anda tentang EDM yang menggunakan musik tradisional Indonesia?
2. Bagaimana pendapat anda terhadap lagu EDM?

3.2 Perancangan Aplikasi

Berikut ini penjelasan tentang tahap dalam metode *research and development* dengan model 4D:

1. Define

Pada tahap ini penulis mencari aplikasi DAW (*Digital Audio Workstation*) yang akan digunakan, seperti Ableton Live 9, *plug in*

tambahan seperti, Xfer Records Serum, Native instruments Massive, Native Instruments Kontakt, kemudian *sample* suara alat musik tradisional seperti gamelan, *drum*, dan suara tambahan seperti suara air hujan dan air yang mengalir, kemudian menentukan vokalis yang menyanyikan lirik lagu tradisional yang telah ditentukan. Kemudian alat yang dibutuhkan seperti laptop Lenovo, *handy recorder* Zoom H1, dan headphone Audio Technica M50X.

2. Design

Pada tahap ini, penulis akan menggunakan 140 *beat per minute* (BPM) yang diperkirakan berdurasi 5 menit dengan urutan *intro*, lalu transisi dengan urutan lagu Bengawan solo, Ampar-ampar pisang, dan yang terakhir Yamko rambe yamko, setiap lagu daerah memiliki bagian *build up* dan *drop* yang menjadi salah satu ciri khas lagu EDM.

3. Development

Pada tahap ini, penulis akan merancang lagu dengan aplikasi Ableton Live 9 dimulai dari pembuatan *beat drum*, kemudian menentukan *melody* dan *chord* menggunakan suara dari *plugin* Native Instruments Kontakt, Native Instruments Massive dan Xfer Records Serum. Setelah pembuatan lagu jadi, kemudian penulis akan melakukan perekaman suara dengan alat *handy recording* Zoom H1.

4. Disseminate

Pada tahap ini, penulis melakukan distribusikan melalui media sosial *sound cloud* yang berjudul hey, ampar-ampar solo.

Perancangan lagu daerah dengan metode EDM menggunakan perangkat sebagai berikut:

Tabel 1 Kebutuhan Perangkat

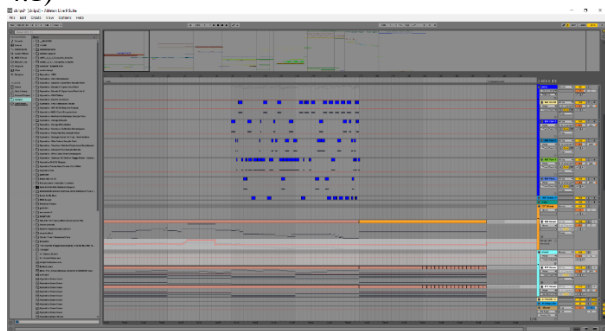
Perangkat Keras	
Jenis	Keterangan
Komputer	Sistem <i>Manufacture</i> : <i>Lenovo</i> Sistem <i>Model</i> : <i>G40-45</i>

	<i>BIOS</i> : <i>InsydeH20 Version</i> CCB.03.74..035A2CN40WW(v 2.08) <i>Processor</i> ; <i>AMDA8-6410</i> APU with AMD Radeon R5 <i>Graphics</i> : <i>CPU</i> : 4CPUs, ~2.0GHz <i>Memory</i> : 8192MB <i>DirectX Version</i> :Direct X 12 <i>VGA Card</i> :
Recorder	Nama Alat : Zoom H1 Signal Processing: 32Bit Recording media: microSD card (16MB-2GB) MicroSDHC card (4GB-32GB) USB Interface: Mini B Type, Mass Storage Class Operation, Format: 44.1 kHz/16 bit or 48 kHz/16bit
Headphone	Nama Alat: Audio Technica M50x <i>Driver diameter</i> : 45mm Respon Frekuensi: 15 – 28,000Hz Magnet: Neodymium
Perangkat Lunak	
Ableton Live 9	Perangkat Lunak untuk membuat suara dan menggabungkan suara
Kontakt 5	Perangkat yang membuka <i>library</i> suara instrumen tertentu
Xfer Records Serum	Perangkat <i>Synthesizer virtual</i> yang dapat menciptakan suara digital

4. Implementasi Lagu

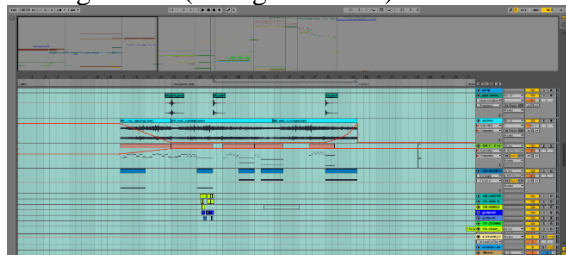
Pada tahap proses “Perancangan media sosialisasi lagu daerah Indonesia menggunakan pendekatan *electronic dance music*”, yang menggunakan metode *research and development* dengan model 4D (*define, design, development, disseminate*), penulis melakukan tahap *research* studi pustaka yang diambil berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh para ahli. Kemudian dilanjutkan dengan proses *define* pada tahap model 4D dimana penulis menentukan kebutuhan alat seperti komputer, *handy recorder* dan *headphone* dan perangkat lunak yang digunakan untuk merancang lagu seperti

Ableton Live 9, Native Instruments Kontakt 5, Native Instruments Massive, dan Xfer Records Serum. Pada tahap *define*, penulis menentukan instrumen dan *sample* suara yang dibutuhkan seperti *drum*, *ambient*, dan suara tambahan lainnya. Kemudian pada tahap kedua dari model 4D yaitu *Design*, pada proses ini, penulis menggunakan 140 BPM, dan struktur lagu yang dimulai dari *intro*, *bengawan solo*, *build up*, *drop*, Ampar-ampar Pisang, *build up*, *drop*, Yamko rambe yamko, *build up*, *drop*, dan *outro*. Selanjutnya tahap *development* yaitu proses perancangan pada penyusunan lagu yang telah dirancang pada tahap *design*. Berikut ini bentuk *intro* dari lagu yang telah disusun dengan aplikasi Ableton Live 9 (Lihat gambar 4.1)



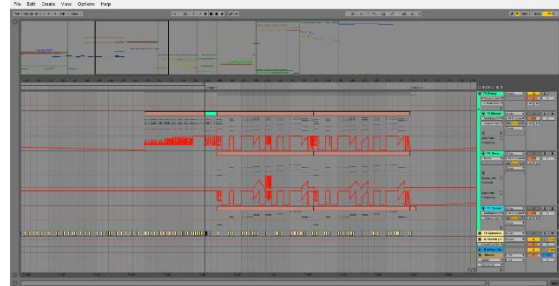
Gambar 4. 1 Bagian *intro*

Pada bagian *intro* dimulai dari suara *synth* yang terdiri dari 3 *layer*, terdiri dari terdapat bagian instrumen *tom* yang dikembangkan oleh musisi, KSHMR dan Nitti Gritti pada *drum* yang di satukan dalam kelompok *track* yang disusun. Kemudian terdapat instrumen *string* dan *cello* sebagai *layer* tambahan pada *chord*. Kemudian terdapat instrumen harpa yang memainkan *arpeggio* yaitu *chord* yang dimainkan dimulai dari nada rendah ke tinggi atau sebaliknya. Kemudian pada instrumen untuk bagian *melody*, penulis menggunakan Serum dengan *preset* yang dikembangkan oleh musisi, Virutal Riot. Kemudian pada perpindahan *intro* menuju *bengawan solo* di mulai dengan perpindahan suara gamelan (lihat gambar 4.2).



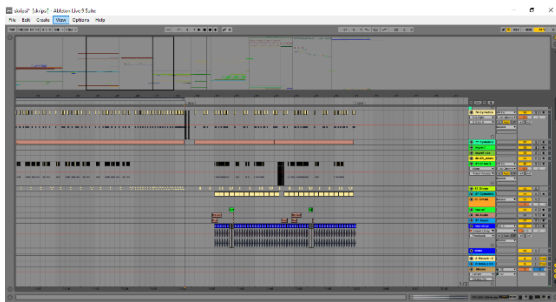
Gambar 4. 2 Bagian transisi *intro* menuju Bengawan solo

Pada bagian *Bengawan Solo* terdapat suara gitar yang dipukul dengan menggunakan *VST Plug-in Ample Gitar M II LITE* dan suara tambahan air yang mengalir di alam terbuka. Kemudian dimulai dengan lirik lagu *Bengawan Solo* dinyanyikan. Pada bagian *drum* menggunakan *sample pack* yang dikembangkan oleh perusahaan Cymatics. Kemudian pada bagian *build up* terdapat efek suara *riser* yang berbentuk dimulai dari nada rendah menuju nada tinggi yang digunakan sebagai tanda bahwa pada *drop* akan mulai, pada suara *riser* menggunakan *Sample Pack* dari Cymatics, kemudian pada *vocal* dilakukan *vocal chopping* atau memotong *vocal* dengan *Simpler* dengan fitur *slice* yang memotong pada *frequency* tertentu yang disusun dengan algoritma Ableton (lihat gambar 4.3).



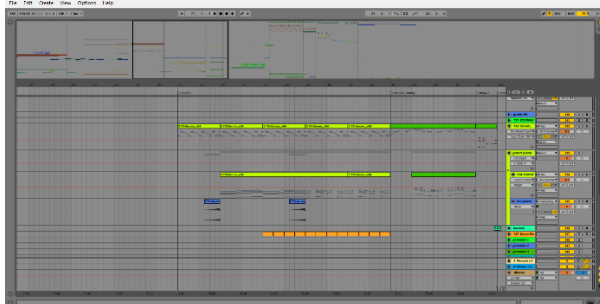
Gambar 4. 3 Bagian *drop* dari *automation synth* Bengawan Solo

Pada bagian *drop*, *kick drum* menggunakan *sample pack* dari Cymatics, terdapat *hi-hat*, *cymbal ride* kemudian pada bagian *clap* dilakukan *layering* dengan 3 suara *clap* yang dimainkan secara bersamaan. penulis menggunakan *VST Plug-in Native Instruments Massive* dan menggunakan efek *Auto Filter* dari Ableton agar menghasilkan suara yang jelas menjadi redup sesuai dengan yang dikendalikan dengan *automation* pada *knob Frequency* sehingga dapat mengatur secara otomatis sesuai dengan yang di buat. Kemudian terdapat *vocal chop* yang diambil dari *sample pack* Cymatics, dan beberapa suara tambahan seperti "oh" yang dapat menambah suatu aksentuasi dari alur *drop* (lihat gambar 4.4).



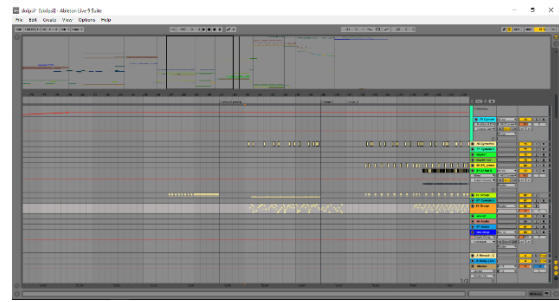
Gambar 4. 4 Bagian *drop* susunan *pattern drum*

Setelah bagian *drop* pertama selesai, perpindahan lagu dilanjutkan dengan transisi dengan suara *Cymbal* suara *bell* yang dihasilkan dari *VST Plug-in Serum* dengan *library* dari musisi Virtual Riot yang dimainkan dengan *arpeggio* dan menggunakan suara tambahan hujan yang direkam dengan menggunakan *recorder Zoom H1*, kemudian terdapat suara tambahan jam yang berdetik. Kemudian menggunakan suara piano yang di *reverse* dan transisi piano yang mulai bermain. Setelah itu, masuknya suara *percussion* yang di *filter lowpass* dari 2.66KHz hingga 20.00KHz atau *frequency* yang paling tinggi. Kemudian terdapat suara suling yang dihasilkan dari *VST Plug-In Native Instruments Kontakt 5* dengan menggunakan *library EWQLSO Gold Edition* yang memainkan *melody* pada bagian transisi Ampar-ampar pisang (Lihat gambar 4.4).



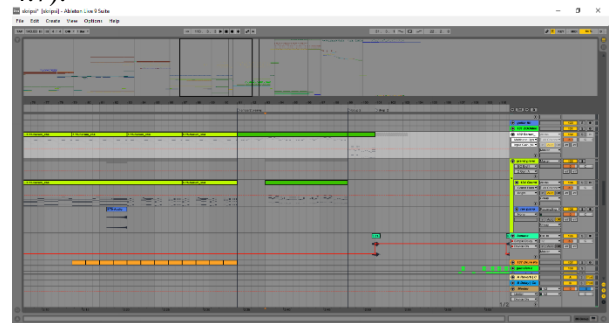
Gambar 4. 5 Bentuk dari transisi sebelum Ampar-ampar pisang

Pada bagian Ampar-ampar pisang, instrumen *bell* memainkan nada yang sama dengan *vocal*. Instrumen *percussion*, piano, suling, suara detik jam dimainkan setelah lirik "pisangku belum masak" (lihat gambar 4.6).



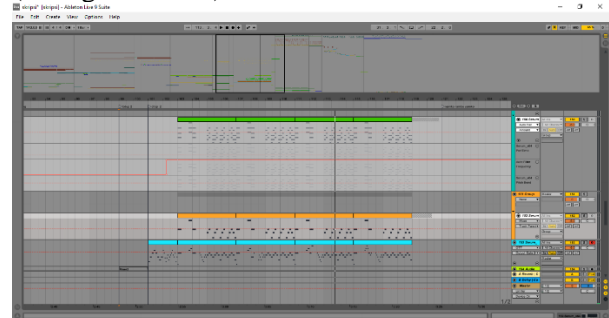
Gambar 4. 6 Bentuk *pattern drum* Ampar-ampar pisang

Pada bagian *build-up*, instrumen *bell* dari Serum mengulangi nada, "bengkok di makan api, apinya cang curupan". Kemudian dilanjutkan suara tambahan yang menyebut "Banana" yang ditambah efek *Simple delay* yang dapat mengulangi suara, efek *Reverb* yang dapat membuat suara menjadi Gema (lihat gambar 4.7).



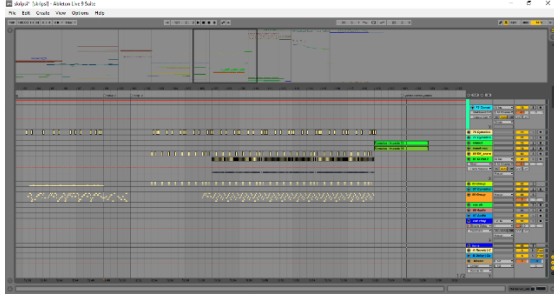
Gambar 4. 7 Bagian piano, *bell* dari Ampar-ampar pisang

Pada bagian *drop*, suara *lead* dimainkan dengan *VST Plug-in Serum* yang menggunakan suara *lead* dari musisi Virtual Riot kemudian diikuti dengan bagian *chord* Supersaw Wave yang menggunakan *VST Plug-in Serum* yang dikembangkan dari musisi Virtual Riot, dan ditambah suara *bass* yang dihasilkan dari *VST Plug-in Serum*. Kemudian terdapat instrumen *bell* dari bagian Ampar-ampar pisang (lihat gambar 4.8).



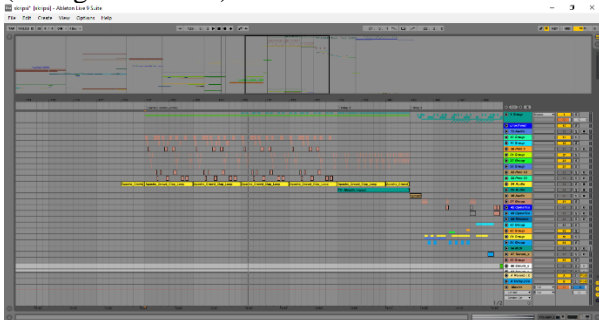
Gambar 4. 8 Bagian *Synth* dari *drop* Ampar-ampar pisang

Pada bagian *drum*, menggunakan suara *percussion* yang sama dari bagian Ampar-ampar pisang, yang ditambah dengan *kick*, *hi-hat* dan *snare* (lihat gambar 4.9).

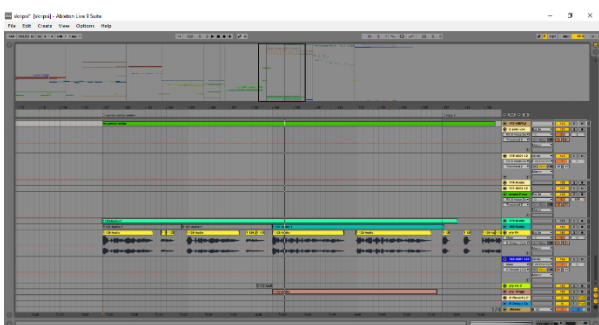


Gambar 4. 9 *Pattern drum* dari *drop* Ampar-ampar pisang

Pada bagian transisi *drop* menuju lagu Yamko rambe yamko, menggunakan suara *clap* dari *sample loop* Cymatics. Kemudian dilanjutkan dengan nyanyian lagu Yamko rambe yamko dan suara *percussion* lainnya (lihat gambar 4.10). Kemudian dilanjutkan dengan instrumen *bass gitar* yang dihasilkan dari VST Plug-in Ample Bass P II Lite yang mengikuti nada yang sama dengan suara *vocal* (lihat gambar 4.11).



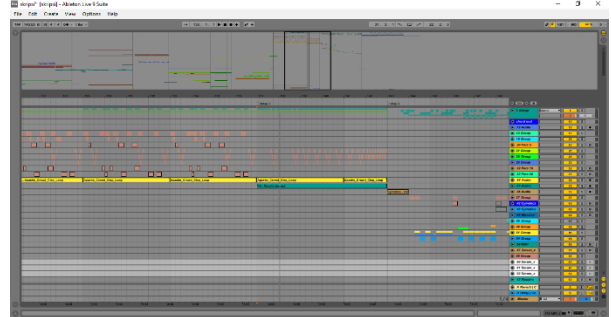
Gambar 4. 10 Bagian *pattern drum* dan *percussion*



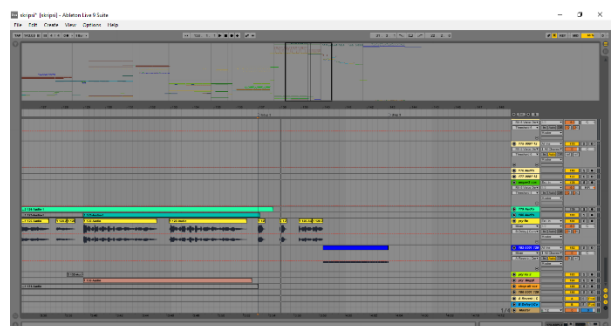
Gambar 4. 11 Bagian *vocal* dan instrumen *bass gitar*

Pada bagian *build up*, bagian suara “Hey” dari suara *vocal* di potong kemudian dilanjutkan dengan suara *vocal* “Yamko rambe yamko”, kemudian bagian akhir “ko” dipotong dan dibuat berulang-ulang dan menambahkan

pitch yang dapat menaikkan nada suara sehingga mencapai *drop* (lihat gambar 4.12). *Drum* dan *percussion* juga menambah ketukan dan lebih banyak (lihat gambar 4.11).

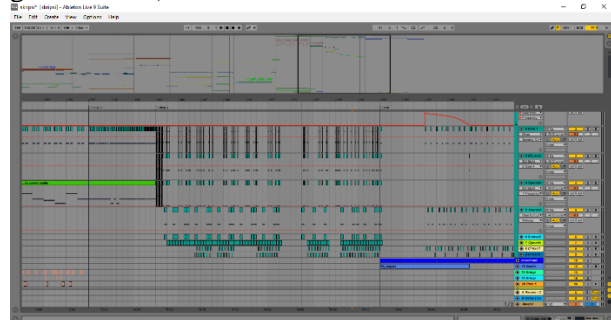


Gambar 4. 12 Bagian *build up* Yamko rambe yamko

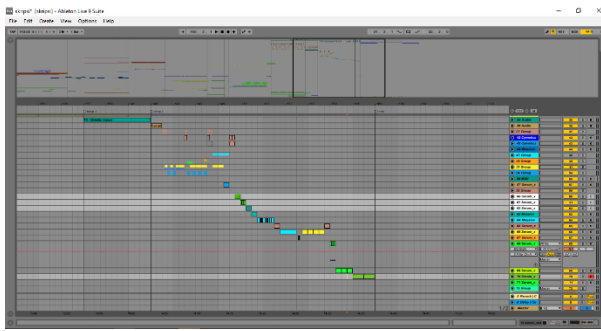


Gambar 4. 13 Bagian *vocal chopping*

Pada bagian *drop*, terdapat suara yang mengucapkan hitungan mundur lalu dilanjutkan suara trompet yang dihasilkan dari Native Instruments Kontakt 5 yang menggunakan *library* Metropolis Ark 3, selanjutnya terdapat *pattern drum* (lihat gambar 4.14), *dub step* dan efek *growl* dari VST Plugin Serum yang dikembangkan dari musisi Virtual Riot, dan terdapat susunan efek, lainnya seperti suara *laser*, *growl* dari Native Instruments Massive suara yang dikembangkan dari musisi INFINITE. Kemudian diakhiri dengan efek *growl* yang diakhiri dengan efek *Simple delay* dan dilanjutkan dengan bagian *outro* (lihat gambar 4.15).

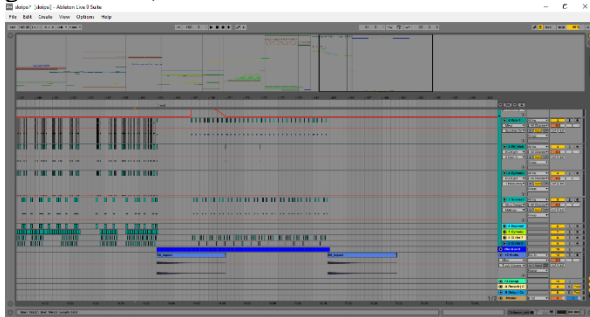


Gambar 4. 14 *Pattern drum* dari bagian *drop*

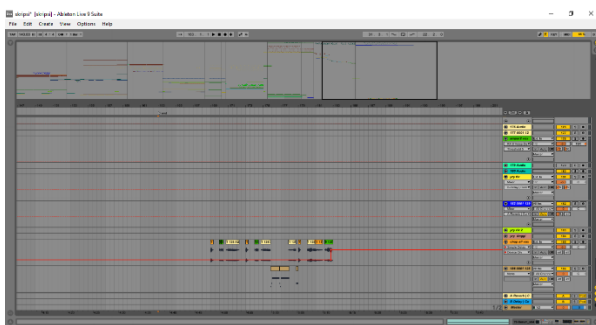


Gambar 4. 15 Bentuk *growls* dari bagian *drop*

Pada bagian *outro*, terdapat bagian yang menggabungkan lagu Bengawan solo, Ampar-ampar pisang dan Yamko rambe yamko dan *pattern drum* (lihat gambar 4.16). Pada bagian akhir lagu, suara *vocal* menggunakan Simple Delay untuk membuat efek dari suara yang berulang hingga suara mengecil (lihat gambar 4.17).



Gambar 4. 16 Bagian *pattern drum* dan *chord* dari *outro*



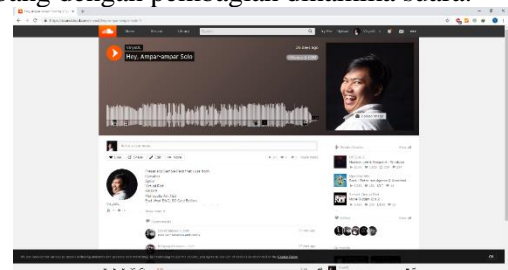
Gambar 4. 17 Bagian *vocal chopping* dari *outro*

4.1 Distribusi

Pada tahap distribusi atau *disseminate*, penulis melakukan *rendering* dan mengunggah lagu kedalam media sosial Sound cloud yang diberi judul “Hey, Ampar-ampar Solo” dengan akun bernama ViryaDL dan berikut ini *link website* dari hasil distribusi <https://soundcloud.com/viryadl/hey-ampar-ampar-solo-1>.

4.3 Implikasi

Dari hasil pengembangan lagu daerah dengan pendekatan EDM, menghasilkan lagu daerah Bengawan solo, Ampar-ampar pisang, dan Yamko rambe yamko yang digabung menjadi satu lagu yang berdurasi 5 menit 29 detik. Lagu telah diputar sebanyak 57 pendengar. Dari hasil pengumpulan data wawancara dari pendengar dapat disimpulkan lagu daerah dengan *genre* EDM dapat memberikan nuansa baru dalam lagu daerah sehingga banyak pendengar yang menyukainya, dari lagu ini terdapat kekurangan yaitu kurangnya pengaturan pada *mixing* dan *mastering* yang mengakibatkan beberapa bagian lagu terdapat lagu yang kurang seimbang dengan pembagian dinamika suara.



Gambar 4. 18 Hasil dari distribusi Soundcloud

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan topik “Perancangan media sosialisasi lagu daerah dengan pendekatan *electronic dance music*”. Dapat disimpulkan menjadi beberapa hal sebagai berikut:

1. Lagu daerah di Indonesia sangatlah beragam dimulai dari Sabang sampai Merauke terdapat lebih dari 200 lagu tetapi banyak anak muda di Indonesia lebih menyukai lagu modern dan lagu daerah di Indonesia menjadi terlupakan sehingga proyek ini dibuat dengan cara pendekatan EDM.
2. Pada perancangan lagu daerah menggunakan metode *research and development* dengan model 4D dan menggunakan aransemen *genre* EDM karena *genre* EDM

- mampu mengaransemen lagu *pop*, *rock*, daerah menjadi yang modern.
3. Perancangan lagu daerah dengan *genre* EDM dapat dikombinasikan dengan baik sehingga lagu daerah banyak disukai dengan cara aransemen yang modern.
 4. Hasil dari penelitian berhasil dilakukan dengan metode *research and development* yang menggunakan model 4D dengan durasi 5 menit 29 detik.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis dalam penelitian perancangan media sosialisasi lagu daerah Indonesia dengan pendekatana *electronic dance music* dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Menggabungkan beberapa lagu tradisional menjadi 1 lagu baru dengan cara menggabungkan lirik musik yang berbeda dengan teknik *mash up*.
2. Pengembangan *sound design* pada film atau game yang dapat menambah suasana dari cerita yang akan disampaikan hingga suara tambahan pada beberapa adegan.
3. Penulis berharap dengan adanya musik ini, masyarakat dapat ketertarikan untuk mendengarkan musik tradisional hingga dapat membuat musik yang unik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Hesmondhalgh and L. M. Meier, "What The Digitalisation of Music Tells Us About Capitalism, Culture and The Power of The Information Technology Sector," *Inf. Commun. Soc.*, vol. 21, no. 11, pp. 1555–1570, 2018.
- [2] F. Fatria, L. S. Dewi, and B. Ginting, "Sosialisasi Lagu Nusantara Sebagai Upaya Menumbuhkan Karakter Cinta Tanah Air," in *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 2018.
- [3] A. A. Nugraha, Julia, and H. Subarjah, "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Seni Musik Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Materi Ragam Lagu Daerah Nusantara," *J. Pena Ilm.*, vol. 2, no. 1, pp. 611–620, 2017.
- [4] A. Purnomo, R. Hartono, Hartatik, and B. K. Riasti, "Pengembangan Aplikasi Info Lagu Nusantara Berbasis Android Untuk Melestarikan Warisan Budaya Indonesia," *J. SIMETRIS*, vol. 7, no. 2, pp. 527–536, 2016.
- [5] G. S. John, "Introduction to weekend societies: EDM Festivals and event cultures," *J. Electron. Danc. Music Cult.*, vol. 7, no. 1, 2015.
- [6] A. M. Wagner, "Gettin' Weird Together: The Performance of Identity and Community Through Cultural Artifacts of Electronic Dance Music Culture," *Master Sci. Sch. Commun. Illionis State Univ.*, 2014.
- [7] Y. T. Laksono, "Teknologi Pengembangan Digital Dalam Mengembangkan Komposisi dan Aransemen pada Musik Menggunakan Software Cubase," *VIRTUOSO (Jurnal Pengkaj. dan Pencipta. Musik.)*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [8] M. E. Nyström, J. Hansson, R. Garvare, and M. Andersson-Bäck, "Locally Based Research and Development Units as Knowledge Brokers and Change Facilitators in Health and Social Care of Older People in Sweden," *Evid. Policy*, vol. 11, no. 1, pp. 57–80, 2015.
- [9] S. Fauziah, T. D. Tambunan, and P. A. Telnoni, "Aplikasi Belajar Bernyanyi Dan Menghafal Lagu-Lagu Daerah untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Website," 2017, vol. 3, no. 3, pp. 1654–1665.
- [10] A. Chamberlain, "Are the Robots Coming?," in *Proceedings of the 12th International Audio Mostly Conference on Augmented and Participatory Sound and Music Experiences*, 2017, pp. 1–6.
- [11] A. Roberts, J. Engel, S. Oore, and D. Eck, "Learning Latent Representations of Music to Generate Interactive Musical Palettes," *CEUR Workshop Proc.*, vol. 2068, 2018.
- [12] A. I. Hidayat, A. Waluyo, M. I.

- Syahputra, F. N. Prawita, and A. H. Fauzi, "Virtual INMUINS (Indonesian Musical Instruments) Aplikasi Interaktif Berbasis Realitas Campuran Untuk Memperkenalkan Alat Musik Daerah Indonesia," *e-proceeding Appl. Sci.*, vol. 4, no. 2, pp. 753–764, 2018.
- [13] F. H. Santosa, S. Bahri, and M. Ibrahim, "Pengembangan Aplikasi Project Simulasi Limit Fungsi Menggunakan Matlab," *J. Ris. Teknol. dan Inovvasi Pendidik.*, vol. 1, no. 2, pp. 80–89, 2018.
- [14] P. Thomas and A. Nurkhin, "The Development of Learning Sets and Research Methodology Module Using Problem Based Learning For Accounting Education Students," *J. Account. Bus. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 77–97, 2016.
- [15] P. I. Hidayanti, "Optimalisasi Pengembangan Blended Learning Berbasis Moodle Untuk Matakuliah Mikrobiologi," *J. Inspirasi Pendidik. Univ. Kanjuruhan Malang*, vol. 6, no. 2, pp. 890–897, 2016.
- [16] H. Hottenrott, C. Lopes-Bento, and R. Veugelers, "Direct and cross scheme effects in a research and development," *Res. Policy*, vol. 46, no. 6, pp. 1118–1132, 2014.
- [17] R. R. C. Putra and I. Lestari, "Aplikasi Pemesanan Air Mineral Berbasis Android Pada PT. Citra Golden Tunggal Pangkalpinang," in *STMIK Atma Luhur Pangkalpinang*, 2018.
- [18] C. O. Nuanain, P. Herrera, and S. Jorda, "Rhythmic Concatenative Synthesis for Electronic Music: Techniques, Implementation, and Evaluation," *Comput. Music J.*, vol. 41, no. 2, pp. 21–37, 2017.
- [19] A. G. Irawan, N. N. Padmadewi, and L. P. Artini, "Instructional Materials Development Through 4D Model," *SHS Web Conf.*, vol. 42, pp. 1–4, 2018.
- [20] F. E. Chandra, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran 2P2M bagi Mahasiswa dengan Tinjauan Gaya Kognitif Pada Mata Kuliah Kalkulus Diferensial," *AXIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat. Univ. Islam Jember*, vol. 2, no. 2, pp. 143–156, 2017.
- [21] S. Aisyah, "Pengembangan Media Pengenalan Kearifan Lokal Budaya Cirebon Berbasis Android Sebagai Media Pendidikan Karakter Bagi Mahasiswa," *J. Log.*, vol. XVII, no. 2, 2016.
- [22] M. E. Halick, "What Can You Teach With Electronic Dance Music? A Music Teacher's Guide to EDM," *Gen. Music Today*, vol. 30, no. 1, pp. 4–10, 2016.
- [23] R. T. Solberg and A. R. Jensenius, "Pleasurable and Intersubjectively Embodied Experiences of Electronic Dance Music," *Empir. Musicol. Rev.*, vol. 11, no. 3–4, pp. 301–318, 2017.
- [24] M. Kasahara, "Musical Instrument Digital Interface With Voice Note Identifications," *United States Pat.*, vol. 2, no. 12, 2018.
- [25] K. Arnett, "'Music in Our Hearts', Not Music in the Charts": An Analysis of the Contemporary Electronic Dance Music Scene," *Occident. Coll. OxyScholar*, 2015.
- [26] K. Fitzgibbon, J. Nable, and B. Ayd, "Mass-Gathering Medical Care in Electronic Dance Music Festivals," *Prehosp. Disaster Med.*, vol. 32, no. 5, pp. 563–567, 2017.
- [27] L. Garcia, "Techno-Tourism and Post-Industrial Neo-Romanticism in Berlin's Electronic Dance Music Scenes," *Tour. Stud.*, vol. 16, no. 3, pp. 276–295, 2015.
- [28] A. Bartolomey and H. Höfert, "Proseminar Computer and Music – Synthesizer," in *Theoretical Computer Science*, 2018, pp. 1–14.
- [29] D. Edward and B. Nerland, "Creating a Responsive Visualization that Reacts with Music in Real Time: Integrating Ableton Live 9 and Cycling '74 Max for Live into a Musical Performance," 2017.
- [30] D. Cocharro, G. Sioros, M. Caetano, and M. E. P. Davies, "Real-time Manipulation of Syncopation in Audio Loops," *Jt. Int. Comput. Music Conf. (ICMC)/Sound Music Comput.*, no. September, pp. 536–541, 2014.
- [31] Y. K. Lim and W. S. Yeo, "Smartphone-based Music

- Conducting,” in *Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression*, 2014, pp. 573–576.
- [32] A. M. Stark, “Sound Analyser : A Plug-In For Real-Time Audio Analysis In Live Performances And Installations,” in *Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression*, 2014, pp. 183–186.
- [33] S. Brooker, E. Melnichenko, M. Wilder, and S. Johnson, “System and Methods for Analyzing Components of Audio Tracks,” 2017.
- [34] J. M. Beeker, J. R. Robertson, and D. L. Wang, “Rhythm-Based Musical Game for Generative Group Composition,” 2017.
- [35] H. Kakesu, A. Ito, and K. Ito, “Development of Analytical Method on Musical Effect Sound in Japanimation Works,” in *2018 Nicograph International (NicoInt)*, 2018, pp. 26–32.
- [36] S. Duda, “SERUM a Synthesizer Instrument plug-in for VST, AudioUnit and AAX Hosts,” in *Xfer Serum*, 2014, p. 131.
- [37] A. Y. Astuti, Sukoco, and M. Suyanto, “Optimasi Editing Green Screen Menggunakan TEknik Lighting Pada Chroma Key,” *J. Ilm. Multitek Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–7, 2016.
- [38] Z. Arifin, “Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Adobe Flash Berbasis Android Pada Kompetensi Dasar Konsep Pemasaran Online di Kelas X Pemasaran SMK Negeri 1 Surabaya,” *J. Pendidik. Tata Niaga*, vol. 06, no. 3, pp. 130–137, 2018.
- [39] F. Fatria and L. S. D. B. Ginting, “Sosialisasi Lagu Nusantara Sebagai Upaya Menumbuhkan Karakter Cinta Tanah Air,” in *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 2018.
- [40] D. Amalina and A. Suwahyono, “Lagu Firework Karya Katty Perry Dalam Arransemen EDM (Elektronik Dance Music) Oleh Chaidhir,” *APRON J. Pemikir. Seni Pertunjuk.*, vol. 2, no. 12, 2017.