

**PENGEMBANGAN MODEL PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN CARA *WORK FROM HOME* BERBASIS TEKNOLOGI DIGITAL SEBAGAI RESPONS DAMPAK COVID-19**

**Theodora Sinaga<sup>1</sup>, Suharyanto<sup>2</sup>**

Program Studi Pendidikan Musik, Fakultas Bahasa dan Seni  
Universitas Negeri Medan

Willem Iskandar Pasar V Medan Estate 20221, Sumatera Utara-Indonesia

Email: suharyanto1234@gmail.com

**Abstrak** - Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan metode pertunjukan yang efektif berbasis *work from home* dengan penerapan teknologi musik digital akibat dampak Covid 19. Metode ini berguna untuk para musisi, pengajar, akademisi serta masyarakat yang bisa digunakan sebagai hiburan, edukasi, tontonan dan tuntunan yang baik di era modern ini. Tujuan dari penelitian ini terdiri dari: (1) Membantu para musisi, komposer, penyanyi, dirigen, guru, akademisi agar mempermudah memahami penggunaan teknologi digital untuk kebutuhan pertunjukan musik kreatif yang bersifat *work from home*; dan (2) Menemukan model pengembangan pertunjukan musik kreatif berbasis teknologi digital untuk percepatan kemampuan skill bermain, kolaborasi, edukasi dan ekspresi yang bersifat *work from home*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Observasi data dilakukan sebagai langkah awal untuk mencari referensi pertunjukan musik berbasis digital musik yang menjadi bahan mentah untuk menerapkan model pengembangan. Data dikumpulkan melalui perekaman video pertunjukan *streaming* maupun *offline* yang ada diberbagai sumber referensi. Selain itu juga diperlukan wawancara dengan musisi untuk memperkaya istilah dan fitur pendukungnya. Luaran dari penelitian ini adalah berupa artikel ilmiah pada jurnal terakreditasi nasional dan internasional, juga produk video dan audio berupa penerapan aplikasi dan *software* musik digital dan HAKI. Penelitian ini dapat menjadi sebuah temuan yang berkontribusi dalam pengembangan pertunjukan musik kreatif di Sumatera Utara. Penelitian ini juga diharapkan berkontribusi untuk mengungkap pengembangan model pertunjukan melalui media teknologi digital.

**Kata Kunci:** *pertunjukan, musik, teknologi digital, covid-19, work from home*

**Abstract** - This research aims to produce an effective performance method based on *work from home* with the application of digital music technology due to the impact of Covid 19. This method is useful for musicians, lecturers, academics and the public that can be used as entertainment, education, watching and good guidance in this modern era. The purpose of this study consists of: (1) Helping musicians, composers, singers, conductors, teachers, academics to make it easier to understand the use of digital technology for the needs of creative music performances that are *work from home*; and (2) Finding a model for developing creative music performances based on digital technology to accelerate the ability to play, collaborate, educate and express skills that are *work from home*. The method used in this research is a qualitative approach. Data observations were carried out as a first step to finding references to digital based music

*performances that became the raw material for applying the development model. Data was collected through video recording of both live and offline shows in various reference sources. In between, an interview with musicians is also needed to enrich the supporting terms and features. The output of this research is in the form of scientific articles in national and international accredited journals, video and audio products in the form of application of digital music and intellectual property software. This research can be a finding that contributes to the development of creative music performances in North Sumatra. This research is also expected to contribute to uncover the development of the demonstration model through digital technology media.*

**Keywords:** *performance, music, digital technology, covid-19, work from home*

## I. PENDAHULUAN

Dunia saat ini tengah dihadapkan fenomena wabah virus corona (CoV) 19 yang bersifat *zoonosis* yaitu penyakit yang dapat ditularkan oleh hewan dan manusia. Menurut *World Health Organisation* (WHO) mendeklarasikan wabah ini sebagai pandemi global dimana virus ini menyebabkan penyakit mulai dari flu ringan hingga lebih parah seperti MERS-CoV dan SARS-CoV yang baru muncul dan dikenal sebagai Covid-19 pada Desember 2019 di Cina (dilansir dari merdeka.com). Dampak dari penyebaran virus ini mengganggu semua lini kehidupan manusia seperti industri, pariwisata, ekonomi, perdagangan, politik, termasuk kebudayaan. Dunia musik merupakan salah satu bidang yang terimbas dari pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek), hal ini tentunya akan berpengaruh pula dengan wabah virus corona (CoV) 19 yang tengah melanda kehidupan dunia saat sekarang ini, tidak terkecuali dunia musik tentunya (Herza, 2019: 45).

Sulitnya berinteraksi sosial secara masif menjadi sebuah ancaman baru di dunia saat ini. Beberapa negara yang memiliki dampak korban dari pandemi ini sudah menerapkan *lockdown system* seperti Cina (23 Januari 2020), Italia (9 Maret 2020), Polandia (13 Maret 2020), Spanyol (12 Maret 2020) dan Malaysia (18 Maret 2020). Defenisi *lockdown* menurut Merriam Webster (2010) ialah mengurung warga atau sebagian warga untuk sementara demi menjaga keamanan yang dilakukan sebagai tindakan darurat untuk meninggalkan atau memasuki kawasan tertentu.

Pemerintah Indonesia pada saat ini belum menerapkan *lockdown system* dikarenakan beberapa faktor. Sebagai penggantinya saat ini menerapkan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 21 tahun 2020 dalam rangka percepatan penanganan *coronavirus disease (Covid-19) pada 31 Maret 2020*. Masyarakat dihimbau untuk menerapkan *Work from Home* sesuai arahan Presiden yaitu tetap bekerja produktif dan tetap melakukan aktivitas dari rumah. Bidang seni hiburan berdampak sangat serius terhadap kebijakan ini. Batalnya konser musik yang sudah direncanakan, ditutupnya bioskop, dilarangnya pasar malam, pertunjukan tradisional dan modern, tidak diperbolehkannya kerumunan massa membawa dampak buruk bagi para pelaku seni hiburan yang mencari ekonomi di bidang tersebut.

Hasil survei daring yang dilakukan oleh Serikat Pekerja Media dan Industri Kreatif untuk Demokrasi (Sindikasi) sejak 20 Maret-4 April seperti yang dilansir dari *vivanes.com*, subsektor yang paling banyak mengalami pembatalan pekerjaan akibat krisis Covid-19 berturut-turut yaitu film, video, audio (17,35 persen); seni pertunjukan (10,8 persen); seni vokal dan musik (9,4 persen); fotografi (9,4 persen), penelitian (7,2 persen), dan desain komunikasi visual (7,2 persen) sehingga para pekerja seni hiburan kehilangan pendapatan. Saat ini, para pekerja hiburan terutama di bidang musik dituntut untuk lebih kreatif, produktif dan selalu memberikan hiburan bagi masyarakat dan para penggemarnya. Para pekerja seni memikirkan agar para penggemar tidak meninggalkan mereka, tetap mendapatkan royalti, dan tetap produktif.

Timbulnya fenomena "*music streaming, challenge music, intagram live, dan youtube*" menjadi sebuah alternatif baru terutama bagi para pekerja seni, terutama para musisi untuk menciptakan bentuk pertunjukan ruang apresiasi yang membangun sebuah kreatif dengan mengkolaborasikan unsur media teknologi digital. Tujuan dari pertunjukan musik kreatif berbasis teknologi digital ini ialah kolaboratif (bermain bersama), edukasi dengan pemberian tutorial bermain musik serta membahas karya

lagu, pencarian ekonomi baru berupa royalti, rilis album, dan penggalangan dana untuk amal.

Secara global para musisi tetap produktif memberikan pertunjukan kepada para *viewer, subscriber, follower* dan *fans* mereka. Seperti yang dilakukan vokalis *Coldplay, Cris Martin* yang membuat konser musik di *instagram*, John Legend merilis single berjudul "*Action's*" secara *streaming*. Sementara di Indonesia sendiri, para musisi membuat pertunjukan musik kreatif seperti kollaborasi orkestra *online* yang dilakukan oleh Erwin Gutawa Orchestra bersama penyanyi Tulus dan band Tipe-X bermain music berkolaborasi dengan penggemarnya. Pemikiran ini diperkuat dengan kebutuhan masyarakat akan asupan pertunjukan musik kreatif yang mampu memberikan pertunjukan menarik, bernuansa pendidikan dan memberikan hal positif untuk perkembangan dunia seni dan hiburan selama wabah pandemi Covid 19 serta rekondisi sosial pasca pandemi.

#### **A. Penelitian ini bertujuan untuk:**

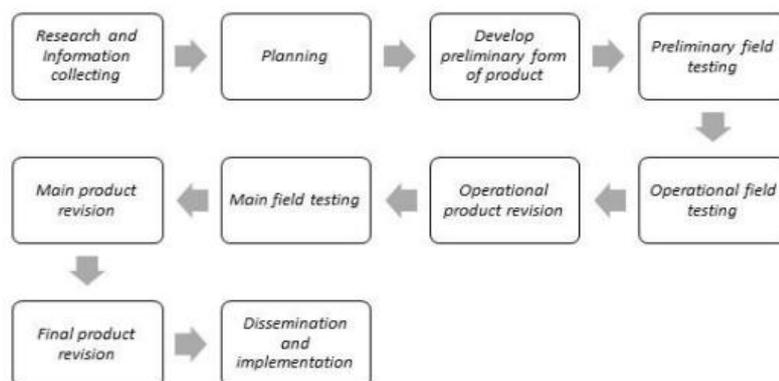
1. Membantu para musisi, komposer, penyanyi, dirigen, guru, akademisi agar mempermudah memahami penggunaan teknologi digital untuk kebutuhan pertunjukan musik kreatif yang bersifat *work from home*.
2. Menemukan model pengembangan pertunjukan musik kreatif berbasis teknologi digital untuk percepatan kemampuan *skill* bermain, kolaborasi, edukasi dan ekspresi yang bersifat *work from home*.

#### **B. Tinjauan Pustaka**

##### **2.1 Konsep Pengembangan Model**

Penelitian pengembangan merupakan "strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik." Dalam bermusik rancangan penelitian pengembangan dapat digunakan sebagai sarana bermain musik dengan menghasilkan suatu produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada berupa model permainan (Nana Syaodih Sukmadinata, 164:2009). Sugiyono mendefinisikan "penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tertentu." Produk yang dikembangkan oleh peneliti nantinya akan dapat digunakan dalam proses praktik kecil. Maksudnya rancangan penelitian pengembangan selalu berorientasi untuk mengembangkan atau menghasilkan produk. Dalam mengembangkan suatu produk baru maupun produk yang sudah ada haruslah berdasarkan kebutuhan dari subjek yang diteliti. Model dan media merupakan dua hal yang saling berkorelasi dimana media merupakan segala hal yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, informasi, pengetahuan, dan lain sebagainya, yang disampaikan oleh seorang dosen kepada mahasiswanya (Kartono, 2020: 128).

Menurut Yulaelawati Ella (50:2004), model menjelaskan keterkaitan berbagai komponen dalam suatu pola pemikiran yang disajikan secara utuh. Model juga dapat membantu melihat kejelasan dan keterkaitan secara lebih cepat, utuh, konsisten, dan menyeluruh. Borg dan Gall mengatakan sebagai berikut: "*Research and development is an industry based development model in which the finding of research are used to design new product and procedures, which then are systematicall field tested, evaluated, and refined until they meet specified criteria effectiveness, quality, or similar standard.*" seperti penjabaran skema gambar 2.1 dibawah ini:



Konsep penelitian ini dapat digunakan untuk merancang produk baru dan prosedur dikembangkan melalui beberapa tahapan secara sistematis diuji di lapangan, dievaluasi dan disempurnakan. Sehingga tujuan dari penelitian pengembangan ini sampai memenuhi kriteria yang ditentukan seperti keefektifan, kualitas atau standar dalam penelitian. Berdasarkan pengertian di atas, model pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu pola komponen yang membangun sebuah praktik penelitian pengembangan untuk menghasilkan produk pertunjukan musik kreatif baru atau memperbaiki produk pertunjukan musik yang sudah ada terutama pertunjukan musik berbasis teknologi digital.

## 2.2 Konsep Pertunjukan Musik

Sesuai dengan pengertian dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, istilah pertunjukan berarti sesuatu yang dipertunjukkan atau tontonan (konser, bioskop, wayang, dan sebagainya), atau juga pameran. Mengacu pada pengertian itu maka apakah pengertian dari pertunjukan musik. Secara sederhana konsep pertunjukan bermakna mempergelarkan atau menyajikan karya seni musik di hadapan masyarakat yang menyaksikan. Bentuk penyajiannya bermacam-macam baik secara perorangan (solo) maupun kelompok (duo/duet, trio, paduan suara, *ansamble*, *orchestra* dan *acapella*).

Pertunjukan musik merupakan suatu penyajian fenomena bunyi yang disajikan dalam bentuk musik yang berkualitas untuk dapat didengar dan dinikmati oleh manusia. Karena musik memiliki jiwa, hati, pikiran, dan kerangka sebagai penyangga tubuh layaknya seorang manusia, pertunjukan musik sebagai salah satu budaya dari manusia yang lahir dari perasaan dan hasil ungkapan yang berbentuk ucapan. Musik dapat menimbulkan suasana yang menyenangkan sehingga seseorang akan hanyut oleh alunan suara musik. Penyajian pertunjukan musik dalam waktu yang tepat dapat menimbulkan daya tarik terhadap musik sehingga dapat menimbulkan kepuasan batin yang luar biasa, perasaan senang, dan gembira.

Bentuk penyajian pertunjukan musik, antara lain: 1) Musik vokal yaitu jenis

karya musik yang hanya menampilkan suara manusia saja; 2) Musik instrumental yaitu bentuk penyajian karya musik yang menggunakan instrument/alat musik saja. 3) Campuran adalah bentuk penyajian musik yang menggabungkan antara vokal dengan instrumental. Bentuk penyajian ini melambangkan kebersamaan dan harmonisasi bunyi. Adapun bentuk penyajiannya dapat berupa band, orkresta, *ansemble*. Sunarto(2013) menegaskan bahwa pertunjukan karya seni melibatkan tiga unsur, yaitu (1) pengetahuan,(2) aktivitas,(3) Metode. Aspek pengetahuan yang manifestasinya berupa pemikiran, berupa proses dialog dalam batin yang menggunakan ide-ide abstrak mengenai objek-objek tertentu yang menjadi kekayaan pengetahuan yang dimiliki. Aspek aktivitas, berupa kegiatan, keaktifan,dan kesibukan pencipta seni dalam merumuskan format ekspresi artistik, yang timbul oleh pemikiran mengenai pengetahuan berupa ide-ide abstrak mengenai objek tertentu. Selanjutnya metode adalah berupa teknik dan prosedur rasional untuk mengkonsepkan dan mewujudkan nilai-nilai kebaikan,keindahan,dan kebenaran yang ada dalam pemikiran itu sehingga menjadi wujud ekspresi artistik yang bersifat empiris, simbolis, dan dapat dinikmati.

### **2.3Konsep Musik dan Teknologi Digital**

Musik digital merupakan musik komersial yang dapat diakses dan dinikmati dengan menggunakan teknologi digital (Malau, 2012), sehingga khalayak atau para penikmat musik dapat menikmati dan mengakses berbagai musik yang ingin mereka dengar dengan lebih mudah dan efisien karena mereka hanya tinggal menggunakan teknologi internet untuk mendapatkannya. Proses rekaman dengan mengandalkan rekaman digital menggunakan alat musik asli secara terpisah seperti gitar akustik, *drum*, dan lain-lain. Kemudian dilakukan penggabungan atau *mixing* untuk harmonisasi musik memakai software yang tersedia seperti Music Instrument Digital Interface atau Adobe Audition. Musik digital kini dapat dibuat bahkan jauh lebih jernih daripada alat musik yang sebenarnya, tapi harus melalui berbagai tahapan rumit.

Banyak contoh musik digital era sekarang yang berformat MP3, WMA, Audio CD, yang kita temui dalam kehidupan sehari-hari khususnya bagi mereka yang hobi mendengarkan musik. Selain Audio CD, MP3, dan WMA, ada juga berbagai macam format musik digital lainnya seperti AAC, WAV, Real Audio, MIDI, dan Ogg Vorbis lalu disimpan ke dalam perangkat canggih seperti komputer, iPod, PC tablet, dan smartphone serta bisa lakukan secara *streaming* atau online. Teknologi musik adalah istilah yang merujuk pada segala bentuk teknologi yang terlibat dengan seni musik, khususnya penggunaan perangkat elektronik dan perangkat lunak komputer untuk memfasilitasi pemutaran, rekaman, komposisi, penyimpanan dan penampilan. Selain itu, teknologi musik meliputi aspek teknis dan ilmiah musik seperti ilmu akustik, pemrograman, musik psikologi/sosiologi dan praktik bisnis industri musik.

Menurut Bens Leo, Era musik digital merupakan bagian dari perkembangan musik global. Itulah sebabnya setiap orang yang terlibat dalam ekosistem musik sebaiknya terlibat aktif dan memahami bisnis musik digital. *Digital Music* (Musik Digital) adalah reproduksi suara dari sinyal digital yang telah dirobah ke asalnya menjadi sinyal analog. Maraknya peralihan teknologi analog ke digital tidak hanya berlaku pada dunia telekomunikasi dan media cetak, tetapi juga pada media siaran dan rekaman (audio) termasuk musik digital. Dengan adanya peralihan tersebut dipercaya dapat mempermudah sekaligus mempersingkat cara kerja dan waktu pengguna.

## II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Observasi data dilakukan sebagai langkah awal untuk mencari referensi pertunjukan musik berbasis digital musik yang menjadi bahan mentah untuk menerapkan model pengembangan. Data dikumpulkan melalui perekaman video pertunjukan *streaming* maupun *offline* yang ada diberbagai sumber referensi. Selain itu juga diperlukan wawancara dengan musisi untuk memperkaya istilah dan fitur pendukungnya.

Adapun tahapan dan langkah-langkah yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Tahap persiapan penelitian yang meliputi merancang proposal, melakukan studi literatur, penetapan topik penelitian, perumusan masalah dan tujuan penelitian, penetapan lokasi penelitian, dan menetapkan metode penelitian.
- 2) Tahap pengumpulan data. Data primer diperoleh melalui wawancara (*interview*) dan pengamatan berpartisipatif (*participant observation*) yang bertujuan untuk pengumpulan data yang diikuti diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*).
- 3) Tahapan analisis data dilakukan dengan mengkategorikan dan menganalisis data kemudian melakukan diskusi dengan ahli. Selanjutnya merumuskan konsep dan model pengembangan pertunjukan musik berbasis teknologi digital.
- 4) Tahap produksi pertunjukan musik berbasis teknologi digital dengan melakukan kerjastudio berdasarkan konsep dan model hasil kajian yang telah dilakukan.
- 5) Tahap menyimpulkan hasil dan pembuatan laporan temuan penelitian.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pengembangan peralatan teknologi Musik Digital dengan konsep *home recording*

Musyifa (2013) menjelaskan bahwa *Home Recording* ialah proses rekaman teknologi musik secara digital yang dapat dilakukan di rumah, bahkan di kamar dengan perlengkapan sederhana. Berbeda dengan perlengkapan studio rekaman profesional, yang membutuhkan ruangan khusus, dengan rancangan akustik ruang khusus, peralatan penyokong analog (yang lumayan mahal), serta instrumen yang mempunyai spesifikasi rekaman standar profesional. Memang tidak bisa dipungkiri, merekam di studio rekaman profesional lebih baik. Gema ruangan terasa lebih alami, serta perangkat musik yang lengkap. Oleh sebab itu, musisi profesional lebih memilih rekaman studio agar mendapatkan hasil yang lebih profesional dan hebat jika dibandingkan dengan *home recording*.

Peralatan yang dibutuhkan untuk *home recording* antara lain:

#### 1. Komputer/Laptop

PC atau Laptop ialah alat utama yang dibutuhkan untuk menciptakan *home recording* atau studio rekaman. Kecepatan prosesor dan kapasitas memori sangat penting diperhatikan karena *recording software* cenderung menguras resources komputer. Penggunaan sistem operasi, baik Windows maupun Mac sama-sama dapat diandalkan. Meski begitu, jika menggunakan Windows, akan lebih mudah melakukan *upgrade sound card* karena umumnya *sound card* bawaan pabrik (*onboard*) tidak cukup memadai untuk menghasilkan suara rekaman berkualitas tinggi. Untuk

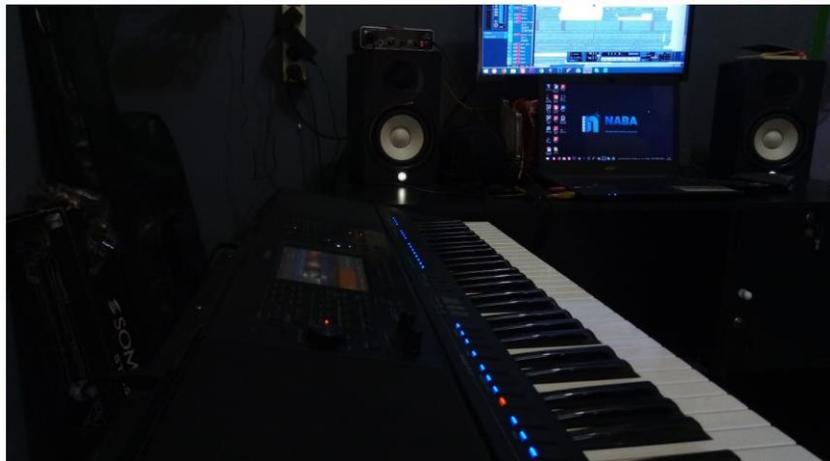
memudahkan pengerjaan pembuatan musik kreatif harus memenuhi minimal standart spesifikasi seperti:

- Prosesor Dual Core atau lebih tinggi
- RAM 2 GB atau lebih tinggi
- Ruang hard disk 160 GB atau lebih
- VGA 128 MB atau lebih tinggi
- Slot firewire (opsional)
- USB 2.0

## 2. Software dan Aplikasi Rekaman

Komponen kedua yang dibutuhkan adalah aplikasi atau *software recording* yang menyediakan antar muka untuk mengelola hasil rekaman di komputer. Terdapat software yang gratis dan ada yang berbayar. Semakin mahal harga software biasanya semakin banyak fitur dan kemudahan yang ditawarkan. Dua aplikasi *recording freeware* yang paling populer dan banyak digunakan adalah *Audacity* dan *GarageBand*. Namun ada juga software berbayar dengan kualitas yang lebih mendekati profesional seperti *Adobe Audition*, *Ableton Live* atau *Cakewalk Sonar* dapat menjadi pilihan. Kedua aplikasi ini tersedia dalam versi *entry-level* yang lebih murah. Untuk menciptakan *home recording*, kita memerlukan software merekam, mixing serta mastering. Seperti DAW. Selain itu Anda juga dapat menginstal *software instrumen* jika Anda tidak memiliki alat musik. Adapun aplikasi yang dapat Anda gunakan adalah :

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| - Adobe Audition | - Cubase          |
| - Audacity       | - Fruity Loops 20 |
| - Ableton Live   | - Reason          |
| - Reaper         |                   |



Gambar : Ifwa home recoder (dokumentasi priadi)

## 3. Sound Card, Speaker Monitor, dan Headphone

Selanjutnya untuk menciptakan home recording, memerlukan *sound card*. *Sound card* ialah konverter suara dari analog ke digital. Standar *sound card* sederhana, minimal mempunyai dua *input* dan dua *output*. Ada sejumlah *sound card* yang mempunyai fitur *pre-amp* dan *phantom power* guna menghidupi mikrofon tipe condenser.

Alat selanjutnya yang diperlukan untuk menciptakan *home recording* ialah *speaker monitor* dan *headphone*. Perbedaan antara *speaker* umum dan *speaker monitor* eksklusif rekaman ialah dalam urusan frekuensi suara. *Speaker* umum (aktif & pasif) seringkali jangkauan frekuensi terbatas, serta ada sejumlah peningkatan pada frekuensi tertentu. Sedangkan *speaker monitor* rekaman mempunyai suara datar (flat) tanpa ada penambahan frekuensi, serta rentang frekuensi layaknya tertulis di atas. Jadi, suara yang didapatkan akan serupa dengan sumber suara aslinya. Sementara *headphone* berfungsi untuk memperhatikan suara secara lebih detail. Perlu diingat bahwa saat Anda memperhatikan suara melewati *headphone*, akan bertolak belakang saat Anda mendengarkan lewat *speaker*. Karena *reverb* ruangan dan jarak antara telinga dan *speaker* Anda. Jadi, dengarkan *headphone* saat pengeditan agar lebih detail, lantas dengarkan lewat *speaker* untuk hasil akhir.

#### 4. Mikrofon + Stand Mic

Alat *recording* terakhir yang kita butuhkan untuk menciptakan *home recording* murah namun profesional ialah mikrofon dengan tipe *dynamic*. Pilih jenis mikrofon tipe *condenser*. Jika kita memiliki perkiraan lebih, beli *pop filter* agar dapat meredam suara yang tidak diharapkan saat *take* vokal.

### B. Format file hasil mastering digital

Dalam file suara digital dikenal format, format adalah sistem pengkodean file. File suara digital berasal dari sinyal suara analog yang *disampling* dan dikodekan. Berikut ini adalah jenis format file suara:

#### 1) Mp3

Singkatan dari MPEG, AudioLayer3, MP3 menjadi format paling populer dalam musik digital. Kepopuleran MP3 disebabkan karena ukuran filenya yang kecil dengan kualitas yang tidak kalah dengan CD audio. Format ini dikembangkan dan dipatenkan oleh *FraunhoferInstitute*. Dengan *bitrate* 128 kbps, file MP3 sudah berkualitas baik.

MP3 mempunyai beberapa batasan/limit:

- *Bit rate* terbatas, maksimum 320 kbit/s (beberapa *encoder* dapat menghasilkan *bitrate* yang lebih tinggi, tetapi sangat sedikit dukungan untuk mp3-mp3 tersebut yang memiliki *bitrate* tinggi)
- Resolusi waktu yang digunakan mp3 dapat menjadi terlalu rendah untuk sinyal-sinyal suara yang sangat *transient*, sehingga dapat menyebabkan *noise*.
- Resolusi frekuensi terbatas oleh ukuran *window* yang panjang kecil, mengurangi efisiensi *coding*. Tidak ada *scalefactorband* untuk frekuensi di atas 15,5 atau 15,8 kHz
- Mode *joint stereo* dilakukan pada basis *per framedelay* bagi *encoder/decoder* tidak didefinisikan, sehingga tidak ada dorongan untuk *gapless playback* (pemutaran audio tanpa *gap*). Tetapi, beberapa *encoder* seperti LAME dapat menambahkan *metadatat* tambahan yang memberikan informasi kepada MP3 *player* untuk mengatasi hal itu.

#### 2) MIDI

MIDI singkatan dari *Musical Instrument Digital Interface* yaitu sebuah "interface" yang menghubungkan sistem computer dengan *keyboard* instrumen musik. MIDI merupakan sebuah standar *hardware* dan *software* internasional

untuk saling bertukar data (seperti kode musik dan MIDI Event) diantara perangkat musik elektronik dan komputer dari merek yang berbeda. Untuk membentuk sistem Musik MIDI diperlukan sebuah *keyboard* instrumen musik yang mempunyai penghubung MIDI sebuah CPU komputer sebuah monitor dan sebuah *printer* (sebagai tambahan).

### 3) WAV

WAV adalah singkatan dari *wave form audio format* merupakan standar format berkas audio yang dikembangkan oleh Microsoft dan IBM. WAV merupakan varian dari format *bitstream* RIFF dan mirip dengan format IFF dan AIFF yang digunakan komputer Amiga dan Macintosh. Baik WAV maupun AIFF kompatibel dengan sistem operasi Windows dan Macintosh. Walaupun WAV dapat menampung audio dalam bentuk terkompresi, umumnya format WAV merupakan audio yang tidak terkompres.

### 4) WMA

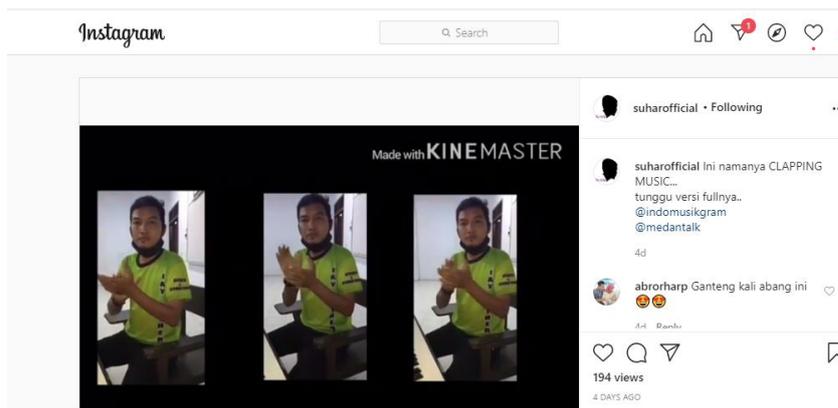
Salah satu yang menyebabkan format yang ditawarkan Microsoft, Windows Media Audio (WMA), disukai para vendor *music online* adalah dukungannya terhadap Digital Rights Management (DRM). DRM adalah fitur untuk mencegah pembajakan musik, hal yang sangat ditakuti oleh studio musik saat ini. Kelebihan WMA tidak hanya itu saja. Kualitas musik yang ditawarkan format WMA lebih baik daripada MP3. Tes yang dilakukan situs *Extremetech.com* menunjukkan format ini juga kualitasnya lebih baik daripada AAC.

### 5) Polyphonic

Sebutan Polyphonic semakin sering didengar oleh masyarakat seiring dengan perkembangan teknologi digital terlebih lagi teknologi ponsel. Namun pada dasarnya, polyphonic adalah nada yang dapat diperdengarkan oleh speaker. Namun hal ini tergantung pada kemampuan proses dalam *soundcard*nya. Oleh sebab itu, semakin tinggi jumlah polyphonic yang dapat dimainkan secara simultan oleh *soundcard*, maka akan semakin baik kualitas suara yang dihasilkan. Biasanya jumlah ini tertulis dengan kelipatan 8, seperti 32 atau 64. Jika tertulis 64 Polyphonic, maka ini artinya *soundcard* dapat memproses 64 nada secara simultan.

## C. Live Music Streaming Performance

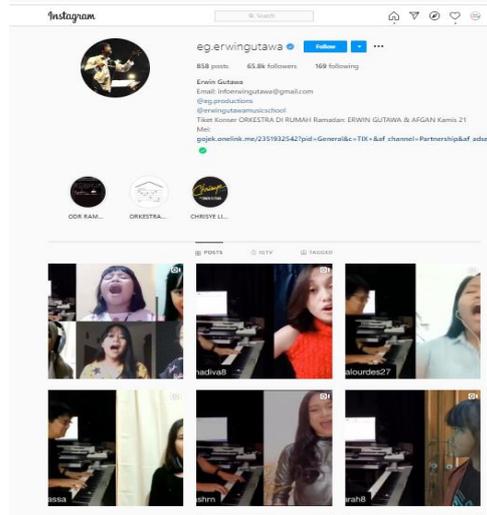
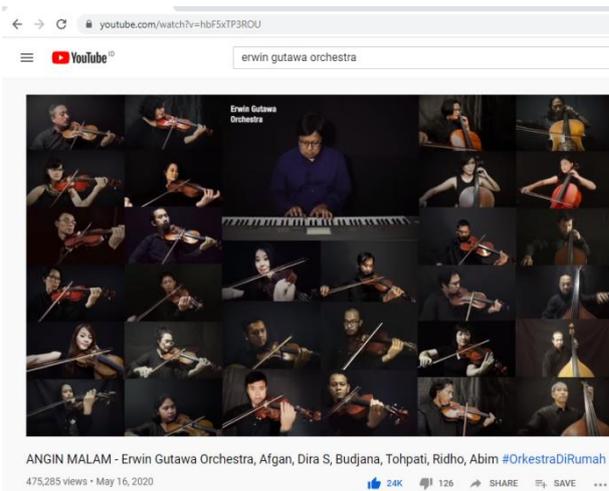
Untuk membuat konten *live music streaming performance* bisa dilakukan di beberapa media online. Biasanya para konten creator atau para musisi menggunakan *youtube*, *instagram*, *zoom*, *facebook*, dan lain sebagainya dengan catatan harus mendaftarkan terlebih dahulu dengan menggunakan akun resmi atau akun yang sah yang kemudian di verifikasi oleh fitur media *online* tersebut. Apalagi saat ini sudah bisa memainkan *music live* dengan tidak dibatasi waktu pertunjukannya seperti di *instagram live*, *youtube live* dan *facebook live*.



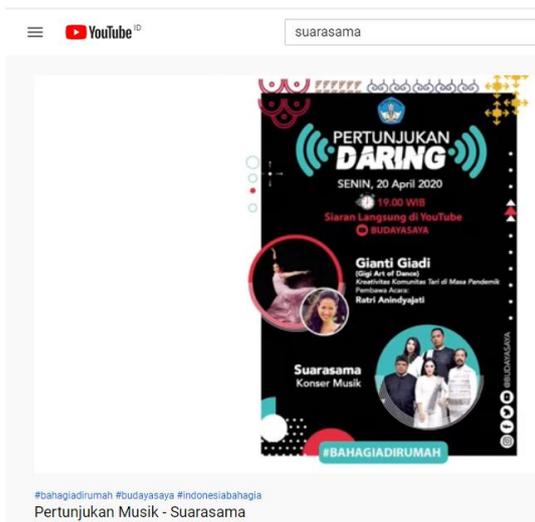
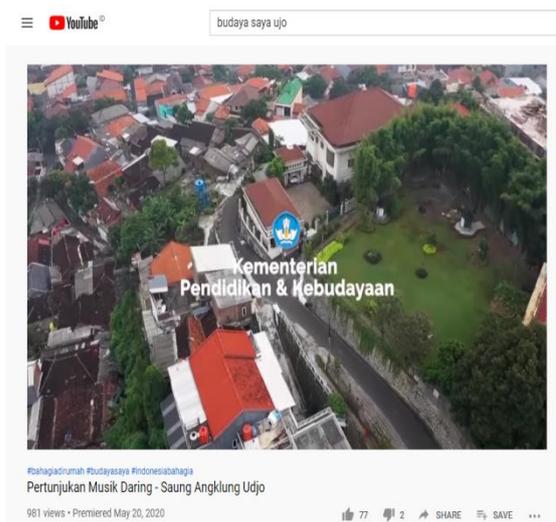
Screenshoot Penggunaan aplikasi kenmaster untuk edit video  
Kemudian diunggah ke instagram (dokumentasi pribadi)

Namun ada juga yang diedit dengan aplikasi kenmaster, viva video, camtasia, adobe premier, dan lain sebagainya yang kemudian diupload di media sosial musisi tersebut. Beberapa musisi berusaha terus tetap berkarya di masa pandemik covid 19 ini dengan tetap bermain versi mereka serta mengangkat tema masing-masing. Seperti yang dilakukan oleh Erwin Gutawa dalam instagram dan youtube musisi tersebut yang melakukan *tutti challenge* yaitu bermusik secara bersama-sama dengan mengikuti musik yang sudah dibuat yang berjudul *Angin Malam*, *Allahuma*, janji untuk mimpi dan lain sebagainya. Sedangkan musisi lain seperti gitaris Tohpati memanfaatkan teknologi digital yang dimiliki di rumahnya dengan tetap bermain *band* bersama trio grupnya dengan mengangkat tema “live with mostly jazz” yang memainkan beberapa karya seperti *Bright Side*, *Janger* dan lain sebagainya untuk menghibur *viewer* atau pengikut di instagram musisi tersebut yang berjumlah 183.000 *follower* (pertanggal 29 Juni 2020 pukul 18.20 WIB).

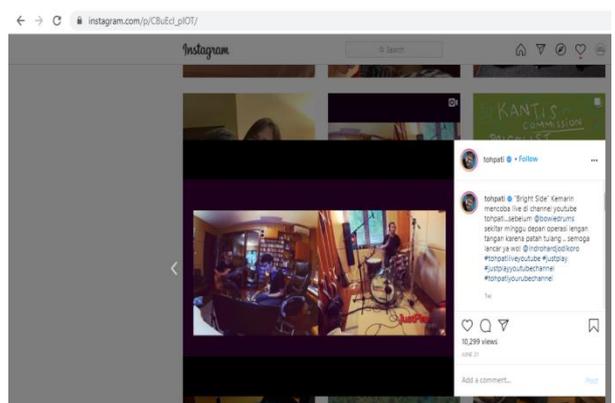
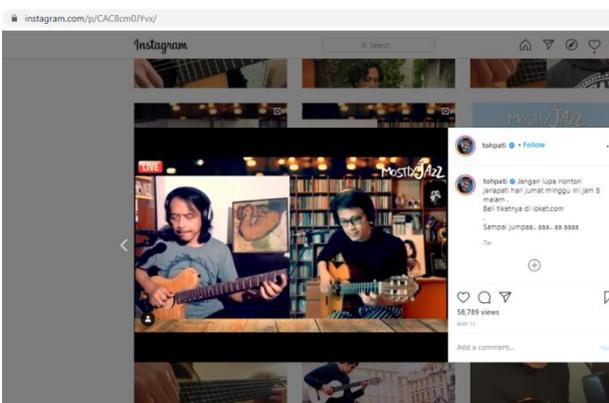
Dilain pihak, pemerintah juga melakukan pertunjukan musik bernuansa tradisional dengan menampilkan seniman-seniman Indonesia seperti Suarasama, Saung Ujo dan lain sebagainya didalam laman *youtube* “budayasaya.” Konsep pertunjukan daring yang ditampilkan sangat memanfaatkan penggunaan teknologi digital seperti *streaming* yang mengharuskan para penikmat atau penonton cukup menonton pertunjukan dirumah dengan cara membuka laman *youtube* dan *link* yang sudah diberikan.



Screenshoot diambil dari instagram @eg.erwingutawa dan channel youtube @erwin gutawa (tanggal 29 juni 2020 pukul 18.20 WIB)



Screenshoot diambil dari channel youtube @budayasaya (tanggal 29 juni 2020 pukul 18.20 WIB)



Screenshoot diambil dari channel youtube @tohpati (tanggal 29 juni 2020 pukul 18.20 WIB)

#### IV. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas, data ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan model pertunjukan musik yang disajikan oleh para musisi saat ini meluas menjadi berbasis teknologi digital. Digitalisasi ini meliputi peralatan yang digunakan serta media pengembangannya seperti *streaming* dan lain sebagainya.
2. Covid-19 memaksa seluruh pekerja seni tetap berkarya meskipun dari rumah (*work from home*) dengan konsep dan gagasan kreatifitas dari musisi tersebut. Seni dan hiburan tetap terus berkarya meskipun ditengah pandemi covid 19 dengan cara membuat pertunjukan solo, duet, trio, kolosal, dan lain sebagainya dengan pemanfaatan peralatan digital yang digunakan dan media streaming yang disediakan secara gratis oleh penyedia *website* seperti *instagram*, *youtube*, *facebook*, dan lain sebagainya.
3. Keuntungan yang didapat dari pengembangan model pertunjukan berbasis *work from home* dengan pemanfaatan teknologi digital ini ialah royalti dari tiket penonton yang dibayarkan melalui penjual tiket *online* resmi, bertambahnya *follower* atau subscriber maupun penggemar virtual online dan keuntungan dari layanan jasa *streaming* seperti *youtube*, *instagram* dan lain sebagainya yang masuk ke rekening musisi atau seniman yang aktif membuat karya menggunakan teknologi digital.

## DaftarPustaka

- Borg and Gall. 1997. Educational Research. Lodon. Oxford Press
- Capung, 2010.101 Rahasis Sukses Dunia Rekaman. Bandung. Gramedia Publishing
- Ella, Yulaelawati. 2004. Kurikulum dan Pemnelajaran : Filosofi, Teori, dan Aplikasi. Yogyakarta. Pakar Raya Press
- Gibson David. 1997. The Art of Mixing. New York. Focal Press.
- Herna, H., & Sinaga, T. (2019). Teknologi, Informasi, Dan Komunikasi (TIK) Sebagai Sumber Belajar (Musik).
- Kartono, G., Mesra, M., & Azis, A. C. K. (2020).Pengembangan Media Ajar Grafis Komputer Materi WPAP dalam Bentuk E-Bookdan Video Tutorial bagi Mahasiswa Seni Rupa. *Gorga: Jurnal Seni Rupa*, 9(1), 127-132.
- KS, Theodore. 2016. Rock n Roll Industri Musik Indonesia “Dari analog ke digital”. Bandung. Gramedia Publishing
- Malau, Harman. 2015. Manajemen Pemasaran. Bantul. Alfabeta Press
- Musifa, Arslan. 2013. Home Recording. Bandung. Gramedia Publishing
- Pamungkas, Adi Jarot. 2008. Aplikasi Buku Dasar dan Musik Digital.Yogyakarta. 1<sup>st</sup>publishing
- Resmadi, Idhar. 2018. Music Records Indie Labels. Bandung. Gramedia Publishing
- Senior, Mike. 2000. Mixing Secret For The Small Studio. New York. Focal Press
- Sugiyono. 2007. Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Jakarta. Penerbit Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2017. Pengembangan Kurikulum : Teori dan Praktek. Bandung. Rosda Press
- Sunarto, 2013. Perkembangan Peserta Didik. Jakarta. Rienika Cipta
- Webster, Merriam. 2004. The Merriam-Webster Dictionary. Chigago. Collegiate Dictionary

## Website

- [www.bliaudio.com/index.php?route=information/blogger&blogger\\_id=59](http://www.bliaudio.com/index.php?route=information/blogger&blogger_id=59)
- [www.goshen.co.id/detailberita/paket-home-recording-studio](http://www.goshen.co.id/detailberita/paket-home-recording-studio)
- [www.merdeka.com](http://www.merdeka.com)
- [www.vivanews.com](http://www.vivanews.com)
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

## beberapa streaming

- <https://www.youtube.com/watch?v=nprvrAUngoE&t=46s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=bDo964SFRBc&t=9s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=EV4JeEwMUD4>
- <https://www.instagram.com/tohpati/>