

# DIGITAL AUDIO MIXER BEHRINGER X AIR XR18 SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO DI FAKULTAS DESAIN DAN INDUSTRI KREATIF UNIVERSITAS DINAMIKA

Yunanto Tri Laksono<sup>1</sup>, Mega Pandan Wangi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Dinamika, Surabaya, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Dinamika, Surabaya, Indonesia

Email: [yunanto@dinamika.ac.id](mailto:yunanto@dinamika.ac.id), [pandan@dinamika.ac.id](mailto:pandan@dinamika.ac.id)

**Abstract:** This research is entitled: "Use of Behringer X Air Xr18 Digital Audio Mixer as a Learning in the Faculty of Design and Creative Industries, University of Dinamika". Its purpose study learning how to use digital audio mixers to make it easier for students, especially in making music compositions, music arrangements, mixing and recording. This research is a qualitative research that aims to determine the correlation of a relationship between each variable with other variables so that the material in the study is found. The design process of this research uses a digital audio mixer and garage band software, this mixer and software are used as a reference in developing music and also facilitates controlling the operational system emitted by the sound from the audio on the speakers. The results of the study are based on analysis and include sample data obtained from existing data from Dinamika University, so the overall effectiveness is positive and significant, from the form of using the tools to the results of creating the work.

**Keywords:** *Behringer X Air Xr18 Digital Audio Mixer, Audio Learning, Digital Music*

**Abstrak:** Penelitian ini berjudul: "Penggunaan Digital Audio Mixer Behringer X Air Xr18 Sebagai Pembelajaran Di Fakultas Desain Dan Industri Kreatif Universitas Dinamika". Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan pembelajaran tentang penggunaan mixer audio digital sehingga meningkatkan kualitas mahasiswa dalam membuat dan menciptakan komposisi musik, aransemen musik, dan lain sebagainya. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui korelasi sebuah hubungan tiap variable satu dengan variable lainnya sehingga ditemukan materi dalam penelitian. Proses perancangan penelitian ini menggunakan mixer audio digital Behringer X Air Xr18 dan logic pro, software ini digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan musik dan juga mempermudah *Controlling Operational System (COS)* yang dikeluarkan oleh suara dari audio pada speaker. Hasil penelitian berdasarkan pada analisis dan juga sampel data yang didapatkan dari data-data yang ada di Universitas Dinamika, menunjukkan bahwa secara menyeluruh penggunaan alat hingga hasil penciptaan karya mempunyai efektifitas dan pengaruh positif dan signifikan terhadap perkembangan di Universitas Dinamika.

**Kata Kunci:** Digital Audio Mixer Behringer X Air Xr18, Pembelajaran Audio, Musik Digital.

## PENDAHULUAN

Teknologi digital yang baik adalah mampu memberikan penerapan yang *sustainable development goals*. Pada era 4.0 peran teknologi digital sangat penting sebagai media penciptaan maupun perancangan karya pada bidang ilmu seni khususnya seni musik yang memiliki relevansi penggambaran sesuai dengan kebutuhan industri khususnya industri kreatif. Sebagai upaya untuk mendorong tercapainya keberhasilan, peran teknologi digital yang tepat mampu menarik perhatian pengguna dalam operasional kinerja yang sesuai dan memudahkan. Munculnya pandemi covid-19 yang berjalan hampir 3 tahun, memaksa pelaku

industri kreatif untuk berfikir ekstra dalam menjalankan gerak ekonominya.

Hal yang memiliki peranan penting dalam pengembangan digitalisasi melalui musik adalah software. Software memiliki banyak keunggulan, seperti tampilan yang sama dari seri yang berbeda, tetapi kemungkinannya meningkat, dan pengguna software memiliki forum diskusi dengan peserta dari berbagai negara. istilah umum yang digunakan untuk mendeskripsikan kumpulan program-program komputer yang terdiri dari prosedur-prosedur dan dokumentasi untuk melakukan tugas tertentu (Mulyani, 2016).

Salah satunya adalah *Digital Audio Workstain (DAW)* dan juga penggunaan mixer dalam bentuk digital yaitu Mixer Behringer X

Air Xr18. *Digital Audio Workstation* (DAW) adalah software rekaman musik yang menghubungkan komputer dengan audio interface atau sound card. DAW (Digital Audio Workstation) dirancang untuk menggantikan studio rekaman analog yang menggunakan pita, ke dalam bentuk digital (Bartlett, 2009). Perangkat terintegrasi ke dalam satu perangkat dengan mixer, permukaan kontrol, dan penyimpanan data, dan komputer berbasis DAW memiliki satu perangkat input untuk menambah atau memodifikasi komputer itu sendiri, antarmuka audio, dan data skor. Penggunaan aplikasi musik sebagai media pembelajaran bertujuan untuk menjadi saluran pesan yang menarik dalam pembelajaran musik, sehingga daya tarik dapat mempengaruhi minat dan kemampuan dalam produksi musik.

Pada proses pembelajaran musik, model pembelajaran berbasis virtual (daring) dipilih sebagai bentuk dan upaya dalam mengurai intensitas kerumunan sebagai tindak lanjut dalam mengurai virus covid 19, serta sistem pembelajaran secara luring dianggap sangat beresiko untuk memunculkan kerumunan dan menciptakan cluster baru covid-19 (Banoë, 2003). Prioritas utama pemerintah adalah untuk mengutamakan kesehatan dan keselamatan peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, keluarga, dan masyarakat secara umum, serta mempertimbangkan tumbuh kembang peserta didik dan kondisi psikososial dalam upaya pemenuhan layanan pendidikan selama pandemi COVID-19 (<https://www.kemdikbud.go.id/>).

Dengan munculnya paradigma ini, menginisiasi kebutuhan alat penunjang pembelajaran yang modern sebagai pendukung untuk mengkomunikasikan sistem pembelajaran yang tetap terintegrasi kepada pengguna (mahasiswa). Berdasarkan hasil temuan di lapangan pola dan perubahan-perubahan sistem pembelajaran memberikan dampak yang cukup besar salah satunya pada mata kuliah musik/audio pada film, televisi dan animasi. Kegiatan yang semula menggunakan alat berbasis analog, berganti menjadi digital. Dari persoalan yang muncul ini maka kebutuhan akan alat digital sangat penting, hal ini mampu mempengaruhi pola pada pembelajaran yang dijalankan.

Penerapan pola pembelajaran analog bermigrasi menuju digital diperlukan sebuah transmisi komunikasi dan informasi, sehingga pengguna mampu beradaptasi dengan pola

menggunakan sistem digital. Secara tidak langsung pengguna harus mampu mengikuti dan menerapkan sistem digital dalam membuat perancangan. Perkembangan dan pola pembelajaran yang berlaku selama pandemi berangsur-angsur memiliki pergeseran, disisi lain penerapan pembelajaran berbasis digital diharapkan mampu membawa perubahan yang lebih baik di era disrupsi. Pola digital harus diterapkan secara maksimal pada proses pembelajaran karena memiliki manfaat yang sustainable di masa mendatang.

Pada pembelajaran mata kuliah audio/musik pada film, televisi dan animasi, pola penerapan digital dilakukan melalui proses perubahan alat yang digunakan, dalam proses sebelum pandemi penerapan penggunaan mixer audio masih bersifat analog, namun polarisasi keadaan memunculkan alat yang mampu digunakan tanpa harus dilakukan secara tatap muka ataupun luring. Munculnya mixer audio digital memberi signal baik dalam penerapan proses pembelajaran yang dilakukan.

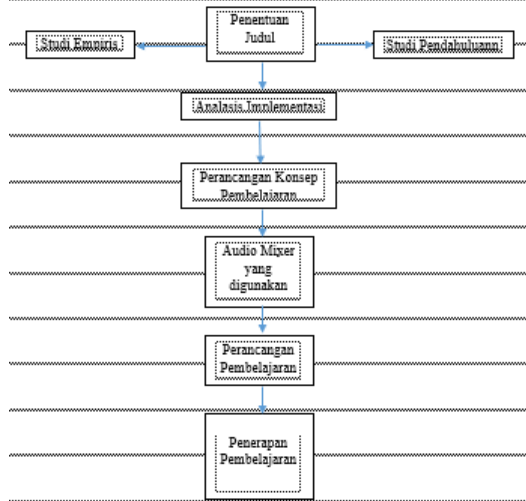
## METODE

Penelitian ini berfokus pada metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif digunakan sebagai dasar sumber pembuatan laporan. Secara umum seni sendiri memiliki cakupan yang sangat luas, oleh sebab itu metode ini digunakan sebagai data yang bersifat deskriptif, sehingga hasil yang dipublikasikan lebih fokus sebagai dasar dalam pembelajaran audio digital berdasarkan sumber sebelumnya. (Falahudin, 2014) Dasar penelitian ini awali dengan beberapa data-data yang terkait dengan permasalahan yang terjadi, guna mendukung dalam penerapan pembelajaran audio digital. Setelah ditemukan masalah yang berkaitan dengan penelitian maka dilakukan studi kasus.

Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada natural setting (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta (*participan observation*), wawancara mendalam (*in depth interview*), dan dokumentasi (Sugiyono, 2010). Dari faktor-faktor yang terdapat di lingkungan penelitian maka penggunaan teknik pengumpulan data digunakan untuk menentukan jawaban sehingga terdapat rumusan pada penelitian yang lebih spesifik.

Berdasarkan definisi di atas, peneliti menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Karena fokus tema penelitian adalah

mendeskripsikan bagaimana penggunaan digital audio Mixer Behringer X Air Xr18 sebagai Pembelajaran, maka pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan uji kelas tentang penerapan digital audio Mixer Behringer X Air Xr18 kemudian di transkripsikan kedalam bentuk digital musik atau biasa disebut Digital Audio Worstain (DAW).



Gambar 1

#### Bagan Perancangan Penggunaan Mixer Audio Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Dinamika yang berlokasi di JL. Raya Kedung Baruk No. 98 Rungkut Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur. Universitas Dinamika merupakan salah satu kampus yang memiliki ranking terbaik khususnya di wilayah Jawa Timur, serta kampus ini memiliki lulusan yang cukup baik namun dalam segi penerapan digital audio pada film, televisi dan animasi masih kurang maksimal penerapannya sehingga perlunya penggunaan mixer digital audio untuk meningkatkan kualitas dan kemampuan mahasiswa dalam pembuatan karya musik maupun aransemen musik. Titik fokus pada penelitian ini adalah lebih pada pengembangan kemampuan menggunakan audio mixer digital di Universitas Dinamika.

#### Faktor Pengamatan

Pada faktor pengamatan penelitian ini dapat dikategorikan kedalam beberapa bagian. Faktor-faktor dalam penelitian ini diambil 3 tahap studi pustaka, studi literatur, dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti, dengan faktor-faktor (Siswoyo, 2014).

#### Analisis Hasil Penelitian

Analisis dilakukan untuk menjawab permasalahan bagaimana kondisi eksisting di Universitas Dinamika. Hasil analisis terhadap permasalahan tersebut yang merupakan temuan penelitian, akan dijadikan sebagai dasar proses

pembelajaran audio mixer digital dan dikembangkan melalui karya cipta dan juga aransemen yang mengadaptasi program perkuliahan yang diampu di masing-masing program studi Fakultas Desain dan Industri Kreatif. Secara kelimuan hasil penelitian ini memberikan kontribusi berupa pembelajaran audio mixer digital menggunakan *Mixer Behringer X Air Xr18* disesuaikan kondisi yang ada di lapangan. Nantinya hasil ini dapat menjadi bahan acuan untuk komposer maupun arranger, khususnya pada Fakultas Desain dan Industri Kreatif di Universitas Dinamika, ataupun dikembangkan dalam bentuk dengan luaran lainnya melalui *software* demi mendukung peningkatan kualitas capaian pada tiap-tiap penciptaan karya.

#### Penyajian Hasil Penelitian

Secara keseluruhan, hasil penelitian dan kajiannya akan disajikan dalam bentuk digital yang modelnya berbentuk *prototype* dan laporan tertulis. Agar hasil penelitian dapat diapresiasi oleh lebih banyak kalangan, maka hasil penelitian juga perlu diasosiasikan melalui modul pembelajaran, dan Jurnal Nasional Terakreditasi (Heinich, 2002).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Model pembelajaran vokasi yang diterapkan di program studi D4 Produksi Film dan Televisi Fakultas Desain dan Industri Kreatif Universitas Dinamika adalah audio digital yang dikembangkan dari mata kuliah Tata Suara 1. Audio mixer digital digunakan sebagai alat yang mampu menunjang mahasiswa khususnya D4 Produksi Film dan Televisi. Hal ini bertujuan untuk memudahkan proses pembelajaran lebih efektif dan kreatif guna mencapai hasil belajar yang baik, serta diharapkan mampu meningkatkan minat belajar mahasiswa dalam membuat aransemen dan komposisi musik ataupun audio lainnya pada film, televisi dan animasi (Linden, 2002).

Berdasarkan hasil studi kasus yang dilakukan pada mata kuliah tata suara di program studi D4 Produksi Film dan Televisi Fakultas Desain dan Industri Kreatif Universitas Dinamika, bahwa mahasiswa mengalami kesulitan memahami materi dan tidak adanya ketertarikan atau termotivasi dalam mempelajari dan memahami audio digital. Sehingga implementasi materi difokuskan pada video. Video menjadi satu-satunya media pembelajaran yang menarik dan audio digital hanya dipandang sebagai salah satu pelengkap tanpa adanya pemahaman tentang audio khususnya peran suara

pada setiap adegan maupun narasi suara yang digunakan. Sedangkan peran audio atau suara memiliki peran penting pada setiap scene serta bagian lainnya seperti animasi dan juga ancor pada televisi.

Audio mixer digital Behringer X Air Xr-18 yang disajikan dapat menampilkan interface instrumen musik secara digital dan juga perangkat tambahan seperti gain, DAW serta perangkat lainnya, sehingga memudahkan penggunaanya dalam membuat komposisi dan aransemen bahkan untuk pemula. Behringer X Air Xr18 Digital Audio Mixer merupakan pengembangan media audiovisual dalam film dan animasi untuk studi profesional musik. Berdasarkan pengungkapan hasil analisis data

untuk pengembangan komposisi dan aransemen dengan Mixer Audio Digital Behringer X Air Xr18. Media Audiovisual Film dan Animasi dengan Software Logic Pro, Media Audiovisual Film dan Animasi dikembangkan dengan menggunakan pendekatan proses. Pendekatan proses adalah pendekatan yang berorientasi pada proses, bukan hasil.

Pendekatan ini memungkinkan mahasiswa untuk benar-benar menguasai proses. Pendekatan ini penting untuk melatih dan mengembangkan keterampilan berpikir, serta melatih keterampilan psikomotorik. Mempelajari media ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan untuk mempelajari musik dalam format digital.

MIDI RX / TX	Saluran	perintah	Nomor CC	Nilai	Pesan
Potret					
Snapshots	1	Prg Chg	1-64		Perubahan Program 1-64 pada Saluran 1 dapat digunakan untuk memanggil kembali snapshot 1-64 yang disimpan di dalam mixer X AIR.
fader					
CH Fader	1	CC	0-15	0 / 127	Saluran masukan
CH Fader	1	CC	16	0 / 127	Pemutaran Perekam USB (stereo)
CH Fader	1	CC	17-20	0 / 127	FX1-4 Kembali (stereo)
Kirim Fader	1	CC	21-26	0 / 127	Aux Sends / Subgrup
Kirim Fader	1	CC	27-30	0 / 127	FX 1-4 Kirim
Fader Utama	1	CC	31	0 / 127	LR Utama (stereo)
Bisu					
CH Bisu	2	CC	0-15	0 / 127	Saluran masukan
CH Bisu	2	CC	16	0 / 127	Pemutaran Perekam USB (stereo)
CH Bisu	2	CC	17-20	0 / 127	FX 1-4 Kembali (stereo)
Kirim Bisu	2	CC	21-26	0 / 127	Aux Sends / Subgrup
Kirim Bisu	2	CC	27-30	0 / 127	FX 1-4 Kirim
Bisu Utama	2	CC	31	0 / 127	LR Utama (stereo)
Panorama/Keseimbangan					
CH PAN	3	CC	0-15	1 ... 127	Saluran Masukan Panorama; nilai 64 = pusat
CH PAN	3	CC	16	1 ... 127	Saldo Pemutaran Perekam USB (stereo); nilai 64 = pusat
CH PAN	3	CC	17-20	1 ... 127	Saldo FX 1-4 Kembali (stereo); nilai 64 = pusat
Aux / Sub Pan	3	CC	21-26	1 ... 127	Panorama Aux Mengirim / Subgrup; nilai 64 = pusat
Bal Utama	3	CC	31	1 ... 127	Saldo LR Utama (stereo); nilai 64 = stereo
X OSC					

Bagan 1. Implementasi MIDI XR16/XR12

## Pembahasan

Mixer Behringer X Air Xr18 tidak hanya mengintegrasikan perangkat lunak dan perangkat keras, tetapi juga memiliki kemampuan untuk menghasilkan nada dan ritme dengan cepat. Termasuk sampler, bagan pengaturan, mixer, FX ditambahkan dalam perangkat lunak Maschine

2.0, serta perpustakaan Sound Bank 8GB onboard dengan 12 pilihan penuh dan efek VST dan 45GB. Mixer Behringer X Air Xr18 dilengkapi dengan bentuk gelombang yang berfungsi untuk membentuk gelombang suara yang mempengaruhi suara synth yang diinginkan. Selain itu, ada fungsi urutan 9. Sequencing memungkinkan Anda untuk

membuat musik Anda sendiri dengan secara otomatis mengubah pengaturan mixer pada waktu yang tepat dan sesuai dengan perintah yang ditentukan.

Synthesizer adalah alat musik elektronik yang menggunakan satu atau lebih osilator untuk menghasilkan frekuensi yang dapat didengar. Frekuensi tersebut kemudian diolah menjadi nada berdasarkan ritme, nada, dan amplitudo, serta memiliki karakteristik timbral. Synthesizer meniru suara berbagai alat musik di seluruh dunia. Menurut (Swift, 1997), MIDI, atau biasa disebut antarmuka digital alat musik, adalah cara standar untuk menggambarkan protokol komunikasi, antarmuka digital, dan konektor listrik yang menghubungkan berbagai jenis alat musik listrik. Sambungan MIDI melalui kabel dapat membawa gelombang informasi, yang memungkinkan setiap pita dirutekan ke perangkat atau perangkat yang berbeda.

Misalnya, mungkin ada perangkat digital yang berbeda. MIDI membawa pesan dan data yang menentukan instruksi musik, seperti notasi, nada, kecepatan, getaran, distribusi suara ke kiri dan kanan stereo, dan sinyal tempo. Data MIDI dapat dikirim melalui kabel MIDI atau direkam melalui alat perekam untuk diedit atau diputar ulang (Huber, 1991). Sebelum MIDI, tidak mungkin untuk menghubungkan alat musik elektronik yang berbeda. Ini berarti bahwa tidak semua musisi dapat menghubungkan keyboard Merek A ke synth Merek B.

MIDI memungkinkan Anda untuk menghubungkan semua keyboard/instrumen berkemampuan MIDI satu sama lain. Modul suara, mesin drum, synthesizer, dan bahkan komputer, apa pun mereknya. Campuran Fusion of Audio dan MIDI (Fusion of Audio dan MIDI). Audio dan MIDI dapat diintegrasikan ke dalam satu paket yang mudah digunakan. Salah satunya adalah kemampuan untuk menyinkronkan loop atau file midi secara otomatis. Hasil sampel juga dapat digunakan sebagai format gelombang di bagian synthesizer dan digunakan kembali atau diproses. Langkah-langkah belajar musik. Di dalam Mixer Behringer X Air Xr18 terdapat beberapa kontrol, tombol, dan layar yang menampilkan empat gelombang audio stereo dan polifoni suara yang dapat disesuaikan untuk digunakan sebagai synthesizer analog.

Selain itu, Anda dapat mempelajari cara memainkan atau menambahkan efek untuk mendapatkan suara yang Anda harapkan. Ada opsi proyek yang menyertakan file proyek yang telah kami kerjakan. Opsi grup termasuk bank

suara yang terorganisir. Pilihan suara dengan sampel VST (Virtual Instrument Technology). Opsi peralatan mencakup berbagai VST. Opsi loop mencakup cuplikan sampel instrumen berulang. Opsi satu bidikan mencakup cuplikan sampel suara yang siap digunakan. Opsi efek mencakup berbagai plug-in efek seperti reverb, delay, dan EQ. Contoh penambahan atau pemilihan efek reverb. Saat Anda memilih efek, layar di sebelah kanan menampilkan berbagai jenis jenis gema.



Gambar 1. Mixer Behringer X Air Xr18

Terdapat beberapa langkah-langkah sebagai kontrol dalam penggunaan digital audio mixer behringer X Air Xr18, yaitu:

1. Port ethernet memungkinkan mixer dikontrol melalui lan atau router wifi yang terhubung.
2. Saklar remote memilih antara ethernet, klien wifi, atau access point. lihat bab koneksi jaringan untuk detailnya.
3. Tombol reset mengatur ulang konsol ke parameter jaringan default saat ditahan selama 2 detik. saat ditahan selama 10 detik, semua fungsi konsol diatur ulang ke status default pabrik.
4. Jack midi in/out mengirim dan menerima sinyal midi ke dan dari peralatan eksternal. lihat bagan implementasi midi untuk detailnya.
5. Port usb (tipe a) menerima flash drive untuk file penyimpanan, rekaman stereo, dan pemutaran. led merah di sebelahnya menunjukkan file mengakses. jangan lepaskan usb flash drive saat menyala.
6. Jack xlr combo menerima colokan xlr dan 1/4" yang seimbang dan tidak seimbang.
7. Input 1/4" menerima colokan 1/4" yang seimbang atau tidak seimbang. Saluran 15 dan 16 pada XR16 (saluran 11 dan 12 pada XR12) menerima sumber impedansi tinggi untuk koneksi langsung gitar dan bass.
8. Soket aux send mengirim campuran monitor anda ke stage monitor atau mixer headphone.

9. xr16 menggunakan konektor xlr sedangkan xr12 menggunakan jack 1/4" yang seimbang.
10. Jack MAIN L/R mengirimkan sinyal mix utama ke speaker PA atau monitor melalui kabel XLR.
11. Soket headphone menerima colokan TRS 1/4" untuk menghubungkan sepasang headphone.
12. Kenop phones level menentukan output dari jack headphone.
13. Tombol power menghidupkan dan mematikan mixer. LED panel depan akan menyala saat unit dihidupkan.



Gambar 2. Behringer X Air Xr18

Kemudian terdapat langkah-langkah dalam penggunaan konektivitas jaringan yang meliputi beberapa bagian yaitu:

1. Mixer X AIR menghilangkan semua kerepotan dengan menggabungkan router jaringan nirkabel yang memberikan akses ke mixer dalam tiga cara berbeda melalui Ethernet LAN, atau secara nirkabel sebagai Klien Wifi atau sebagai Titik Akses.
2. Pemilihan dilakukan dengan sakelar REMOTE [2]. Kamu boleh view atau ubah preferensi jaringan untuk ini pada salah satu aplikasi remote control X AIR di halaman 'Pengaturan/Jaringan'.
3. Tergantung pada skenario koneksi, XR16/XR12 menawarkan hingga 3 opsi untuk menghubungkan tablet atau PC untuk kontrol perangkat lunak Klien DHCP, Server DHCP, dan operasi IP tetap. Koneksi dicapai secara berbeda tergantung pada opsi yang Anda pilih: Mode Klien DHCP tersedia di operasi LAN Ethernet atau Klien Wifi. Mixer akan secara otomatis meminta sewa IP dari server DHCP yang memiliki alamat IP di jaringan yang Anda coba sambungkan.
4. DHCP Server (DHCP) tersedia secara opsional untuk koneksi LAN Ethernet dan merupakan standar dalam pengoperasian

Titik Akses. Mixer akan memiliki alamat IP dan memberikan sewa IP ke perangkat yang meminta akses ke jaringan itu. Mixer akan selalu menggunakan alamat IP 192.168.1.1 dan memberikan alamat IP 192.168.1.101 192.168.1.132 ke kliennya. IP statis tersedia untuk operasi Ethernet LAN dan Wifi Client. Mixer akan menggunakan alamat IP tetap (statis), subnet mask, dan gateway yang Anda tentukan untuk mendaftar di jaringan. Pastikan alamat yang Anda tentukan secara manual tidak bertentangan dengan alamat lain di jaringan yang sama. Kami biasanya menyarankan untuk menggunakan mode DHCP, kecuali Anda memiliki alasan yang sangat spesifik untuk mengaturnya secara manual.

5. Mengubah parameter mode koneksi yang dipilih saat ini akan memutuskan perangkat lunak dari konsol. Jika konsol salah dikonfigurasi untuk alamat IP tetap yang tidak kompatibel dengan jaringan yang terhubung, konsol tidak akan dapat diakses. Dalam hal ini, salah satu dari dua mode koneksi lainnya dapat digunakan untuk mendapatkan kembali akses dan mengubah pengaturan. Jika itu tidak berhasil, tahan tombol Reset selama 2 detik untuk kembali ke pengaturan jaringan default.

Nama mixer dan layar pengaturan Ethernet/LAN juga perlu ditambahkan sebagai upaya dalam mempermudah penggunaan, Mode ini mendukung DHCP Client (default), DHCP Server, dan operasi IP tetap. Perhatikan bahwa jika XR16/XR12 terhubung ke jaringan di mana tidak ada server DHCP, mixer akan menghasilkan alamat IP otomatis (kisaran 169.254.1.0 169.254.254.255). Tidak ada opsi keamanan untuk koneksi LAN, jadi perangkat apa pun di jaringan itu dapat mengendalikan konsol XR16/XR12 yang terhubung. Saat menghubungkan melalui LAN/ Ethernet ke router Wifi, pastikan pengaturan keamanan router tersebut mencegah akses yang tidak sah. Klien Wifi, Mode ini mendukung Klien DHCP (default) dan operasi IP tetap. XR16/XR12 dapat mendukung mekanisme keamanan WEP, WPA dan WPA2 dalam mode Klien Wifi dan bekerja pada saluran Wifi 1-11.

SSID (nama jaringan) dan kata sandi yang benar harus disediakan untuk menyambung ke jaringan yang ada. Kata sandi WEP harus terdiri dari 5 karakter atau 13 karakter. Jika SSID dan kata sandi yang diberikan salah, mixer tidak

dapat diakses. Dalam hal ini parameter jaringan harus diatur ulang dan mode koneksi lain harus digunakan untuk mendapatkan kembali akses. Mode koneksi Ethernet dapat digunakan untuk konfigurasi mode Klien Wifi. Saat terhubung dalam mode Ethernet, mixer X AIR dapat memindai jaringan nirkabel yang tersedia dan menampilkan nama jaringan SSID, kekuatan medan, dan metode keamanannya. Dengan memilih jaringan nirkabel yang diinginkan, informasi ini dapat disalin ke halaman penyiapan Klien Wifi aplikasi secara otomatis. Anda kemudian akan diminta untuk mengisi kata sandi keamanan jaringan itu. Setelah beralih dari mode Ethernet ke Wifi Client, mixer harus terhubung ke jaringan nirkabel yang dipilih secara otomatis, dan akan ditampilkan oleh aplikasi jarak jauh pada perangkat apa pun yang terhubung ke jaringan yang sama.

Access Point, mode ini hanya mendukung operasi DHCP Server dengan maksimal 4 klien, bekerja pada saluran Wifi 1-11. Keamanan didukung melalui WEP 40-bit (5 karakter ASCII) atau WEP 104-bit (13 karakter ASCII). Secara default, mixer akan menggunakan nama jaringan yang terdiri dari nama model ditambah bit terakhir dari alamat MAC unik mixer (misalnya XR16-17-BE-C0). Alamat IP default adalah 192.168.1.1 dan tidak ada keamanan yang digunakan. Perangkat lunak kontrol tersedia untuk tablet Android dan iPad serta komputer



Gambar 3. Pro Tools

Pada deskripsi gambar 3, merupakan bentuk pengembangan komposisi musik yang dibuat dengan menggabungkan antara mixer Behringer X Air Xr18 dan juga logic pro. Mixer digunakan untuk mengatur tinggi rendah suara sehingga hasilnya mampu disesuaikan dan suara lebih mampu di kontrol dengan baik. Dengan itu maka hasil yang buat lebih maksimal sehingga harmoni musik dan suara mampu dikolaborasikan dengan baik. Saat merekam

PC/Mac/Linux. Kunjungi behringer.com untuk mengunduh perangkat lunak PC/Mac/Linux. Perangkat lunak tablet dapat diunduh dari toko aplikasi di perangkat Anda. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang mengoperasikan perangkat lunak kontrol, kunjungi halaman produk di behringer.com untuk mengunduh manual lengkap.

Koneksi jarak jauh Wifi pertama ke mixer X AIR Anda, Unduh dan instal aplikasi kendali jarak jauh untuk perangkat Anda. Ponsel pintar/tablet Android: X AIR Android dari Google Play\* store iPad: X AIR untuk iPad dari App Store PC: X AIR EDIT untuk Windows\*, Mac atau Linux dari behringer.com Atur sakelar REMOTE pada mixer X AIR Anda ke mode ACCESS POINT dan nyalakan mixer. Atur ulang pengaturan jaringan mixer X AIR Anda ke nilai default dengan menahan tombol RESET selama 2 detik. Ini terletak di lubang kecil di atas ikon Wifi dan membutuhkan klip kertas atau alat serupa untuk mencapainya. Aktifkan perangkat remote control Anda dan buka pengaturan jaringan. Ponsel pintar/tablet Android: Mulai dialog Pengaturan/Nirkabel & Jaringan di sistem Android Anda. Aktifkan 'Wifi'. Klik 'Wifi' untuk memilih jaringan. Dari daftar jaringan, pilih nama mixer X AIR Anda, misalnya "XR16-19-1B-07". Setelah beberapa detik, statusnya akan berubah menjadi 'Connected'. Buka aplikasi X AIR untuk Android Anda dan itu akan menampilkan informasi serupa.

audio dalam pembuatan komposisi musik menggunakan logic pro dilakukan di laboratorium digital audio Universitas Dinamika, hal ini untuk menghindari keramaian, mengadopsi dua metode pengumpulan data suara. Cara pertama dengan perekaman yang berada di ruang rekaman laboratorium digital audio untuk mengambil sampel suara.

Keadaan ruang rekaman di laboratorium digital audio hampir sama dengan dengan studio lainnya, namun untuk kondisi ruangan sangat berbeda dengan studio profesional yang memiliki peralatan yang lebih lengkap serta kedap suara yang sesuai. Akustik ruangan echo (pantulan ruangan relatif agak banyak), namun dalam proses perekaman masih cukup jelas. Indikator utama adalah vokal yang di rekam, vokal yang direkam menerima jadwal setiap satu minggu dengan waktu tertentu. Secara prosedural orang yang terlibat dalam proses perekaman di kampus wajib mengikuti protokol kesehatan yang ditetapkan, termasuk hal pokoknya adalah selalu

pakai masker, jaga jarak dan cuci diri tangan (Binanto, 2010).

Merekam trek audio dimulai dengan pemilihan mikrofon. Kemudian sesuaikan penguatan pada antarmuka audio Anda dan posisikan mikrofon agar sesuai dengan instrumen/vokal Anda. Dengarkan musik yang diputar selanjutnya Instruksi menggunakan headphone. Jika tidak sempurna selama proses perekaman, atau Jika terjadi kesalahan, operasi akan dilakukan Retak untuk hasil terbaik. Proses cracking hanya dapat dilakukan pada bagian tertentu saja atau secara keseluruhan awal lagu. Setelah merekam, Mulai dari awal dan pastikan tidak ada perbaikan yang diperlukan.

Karena hasil perekaman terdengar dengan speaker datar, semua frekuensi muncul dengan benar di rute yang direkam. Rekaman audio menggunakan beberapa trek instrumen mendukung trek MIDI seperti instrumen. Midi melacak suara yang di hasilkan dari perangkat dari logic pro dan dikombinasikan berdasarkan VST yang disesuaikan dengan karakter lagi karya Hans Zimmer, salah satu VST yang membuatnya Ini menggunakan teknik sampling dari instrumen asli sehingga suara yang dihasilkan menyerupai rekaman langsung dari trek.



Gambar 4. Komposisi Lagu

Proses pengeditan audio awal proses staging dan balancing gain dilakukan. Mendapatkan pementasan adalah sesuatu yang memberikan penguatan pada setiap trek yang dipilih dan hampir sama dalam rentang 0 dBVU (diukur dalam meteran VU). melakukan dalam hal ini juga dilakukan penyesuaian sehingga setiap volume dapat disesuaikan. Lacak sesuai kebutuhan material lagu. kompensasi adalah sesuaikan volume dengan fader mixer, terutama di antara melodi utama iringan juga. Dengan penyesuaian keuntungan keseimbangan volume yang baik, manufaktur audio lebih seimbang dan memiliki ruang kepala lebih dari cukup.

Berikutnya pemangkasan juga dilakukan selama pemrosesan. Artinya, pemotongan pada papan sirkuit yang kosong pada setiap trek audio yang tidak perlu. Contohnya adalah ketika terjadinya kebisingan (suara AC, atau kebocoran audio lainnya), dan hal ini muncul pada saat memutar trek-trek yang kosong. Pemangkasan ini memastikan bahwa bagian audio yang mana yang benar-benar ingin Anda gunakan. Langkah pengeditan selanjutnya adalah koreksi nada (koreksi nada), tingkatkan tinggi dan berirama, jika tidak modifikasi pasti bikin harmonisasi suara pada musiknya terasa kacau dan kurang berirama sehingga akan menghalangi fokus terhadap pendengar.

Korektor nada yang mengoreksi suara, seperti plug-in melodyne (berbayar) atau fungsi Flex Pitch DAW Logic Pro, melodi yang bagus atau dapat menggunakan Flex Pitch Itu juga meluncur ke kiri dan kanan dalam data audio untuk memperbaiki ritme. Koreksi dilakukan dengan ketelitian dan kehati-hatian. Terasa seperti alami/manusia. Pemrosesan juga dilakukan di jalur MIDI Juga dalam bentuk pengolahan data, balancing dan trimming Kuantisasi selesai (membersihkan data MIDI) berdasarkan nilai nada/ketukan), editor catatan (pindah/ubah/hapus/tambah) tidak), Velocity Editor (untuk mengubah dinamika masing-masing. tidak), sesuaikan volume fader Volume setiap trek MIDI sama dengan volume trek MIDI.



Gambar 5. Komposisi Lagu

Proses canggih dalam produksi Musik pembuatan komposisi dan aransemen pada lagu ini sehingga, untuk pembuatan komposisi dan aransemen ini, penulis bertanggung jawab langsung pada proses mixing dan mastering. Pada dasarnya, musik engginer bertanggung



jawab untuk membimbing dan mengarahkan para pemain. Berikan audiens karya musik. Salah satu cara untuk mengikuti tugas-tugas ini selama pandemi adalah dengan mengarahkan dan mencampur musik secara digital dalam mixing dan mastering.

Proses mixing dilakukan dengan menggabungkan semua track audio dan MIDI. Setiap proyek di DAW Anda melakukan pekerjaan kreatif dan estetis. proses ini termasuk memprioritaskan tampilan melodi utama (melalui otomatisasi), menyesuaikan konten frekuensi (equalization), menyesuaikan dinamika (kompresi), dan menyeimbangkan semua trek musik dengan menggeser posisi audio (panning) dan manipulasi efek ruangan (reverb dan delay). Perawatan ini bekerja seperti ini memberikan hasil campuran yang layak Milik pendengar.

## KESIMPULAN

Menemukan kenyamanan dengan memahami dan mempelajari sesuatu yang baru sangatlah penting, salah satunya adalah belajar tentang penggunaan mixer secara digital. Dalam mempelajari penggunaan mixer dan aplikasi musik menggunakan media mixer Behringer X Air Xr18 dan logic pro. Behringer X Air Xr18 dan logic pro membantu untuk mengekspresikan berbagai bentuk nada dan ritme, membuat penulis senang dan tidak bosan saat mempelajari komposisi musik, aransemen dan juga penggunaan mixer digital. Selain itu, sebagai media untuk pembelajaran, Behringer X Air Xr18 mendorong untuk mengeksplorasi nada yang berbeda dari karya mereka.

Sebuah kotak alur yang terhubung ke DAW, memudahkan untuk menjelajahi dan memvisualisasikan skor dengan jelas di komputer Anda. Serta menghasilkan urutan tangga nada dan menganalisis nada akord. Behringer X Air Xr18 hadir dengan berbagai VST dan plug-in bawaan yang memungkinkan membuat suara baru. Ini akan meningkatkan kegembiraan dan minat untuk belajar lebih banyak tentang musik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Banoë. (2003). *Kamus Musik*. Yogyakarta: Canisius.
- Bartlett, B. d. (2009). *Practical Recording Techniques*. Burlington: Elsevier.

presentasi terbaik dari

- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Falahudin, I. (2014). "Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widwaswara*, 104-117.
- Heinich, R. (2002). *Instructional Media and Technologies for Learning*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Huber. (1991). *Digital Music*. California.
- Linden, H. H. (2002). Identification Reaction. In H. H. Linden, *Identification Reaction*. Zurich: UoZ Press.
- Mulyani, S. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Siswoyo, D. M. (2014). *Faktor Dan Upaya Dalam Proses Sukses*. Jakarta: PT. Agora.
- Sugiyono. (2010). *Designing Qualitative Research*. Jakarta: Aneka Ilmu.
- Swift. (1997). *Digital Audio Workstain*. California.