

Sasando Battle Arena sebagai Media Pembelajaran Musik Gereja Berbasis Digital: Uji Coba pada Mahasiswa Program Studi Musik Gereja Sekolah Tinggi Teologi Kristus Alfa Omega

Trianus Homklom¹, Teguh Supriyanto², Wahyu Lestari³
(Universitas Negeri Semarang, Indonesia; treyanus18@students.unnes.ac.id¹,
teguh.supriyanto@mail.unnes.ac.id², wahyupyarlestari@mail.unnes.ac.id³)

ARTICLE INFO; Received - 1 January 2026; Revised - 13 May 2026; Accepted - 24 June 2026;
Available online – 30 June 2026; **DOI:** <https://doi.org/10.37465/jts.v15i1.566>

Abstrak

Pembelajaran musik gereja di Indonesia umumnya masih berbasis pendekatan konvensional yang minim memanfaatkan teknologi digital, sehingga kurang relevan bagi generasi muda. Di sisi lain, instrumen tradisional seperti Sasando dari Nusa Tenggara Timur jarang diintegrasikan dalam kurikulum pendidikan musik gereja, padahal memiliki potensi besar sebagai medium liturgi yang kontekstual dan bermakna secara spiritual. Penelitian ini bertujuan menguji efektivitas game edukatif Sasando Battle Arena sebagai media pembelajaran musik gereja berbasis digital pada mahasiswa Program Studi Musik Gereja STT Kristus Alfa Omega Semarang. Pendekatan campuran (mixed methods) digunakan: secara kuantitatif melalui pengujian Sasando Battle Arena pada 24 mahasiswa dengan mengukur skor, akurasi, dan waktu respons; serta secara kualitatif melalui analisis teologis-estetis berbasis wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor 86,42 dan akurasi 74,29%, dengan mahasiswa perempuan mencapai akurasi lebih tinggi (77,78%). Temuan ini mengimplikasikan bahwa gamifikasi berbasis instrumen tradisional berpotensi menjadi model pembelajaran musik gereja yang partisipatif, kontekstual, dan relevan bagi generasi muda dalam konteks pendidikan teologi.

Kata Kunci: Sasando Battle; gamifikasi pembelajaran; musik gereja; pendidikan teologi; liturgi digital

Abstract

Church music education in Indonesia generally still relies on conventional approaches with minimal use of digital technology, making it less relevant for younger generations. At the same time, traditional instruments such as Sasando from East Nusa Tenggara are rarely integrated into church music curricula, despite their significant potential as a contextually meaningful liturgical medium. This study aims to examine the effectiveness of the Sasando Battle Arena educational game as a digital-based medium for church music learning among students of the Church Music Study Program at STT Kristus Alfa Omega Semarang. A mixed methods approach was employed: quantitative through testing Sasando Battle Arena on 24 students measuring scores, accuracy, and response time; and qualitative through theological-aesthetic analysis using interviews and observation. Results showed an average score of 86.42 and an accuracy rate of 74.29%, with female students achieving higher accuracy (77.78%). These findings imply that gamification based on traditional instruments has strong potential as a participatory, contextual, and relevant model for church music education in theological learning contexts.

Keywords: Sasando Battle; gamification; church music; theological education; digital liturgy

A. PENDAHULUAN

Musik gereja di Indonesia menghadapi tantangan besar dalam mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal ke dalam praktik liturgi yang selama ini masih didominasi estetika Barat¹. Pendekatan pembelajaran musik gereja yang bersifat konvensional dan kurang memanfaatkan teknologi digital

¹ Sirait, "Tujuan Dan Fungsi Musik Dalam Ibadah Gereja."

menjadikan proses pendidikan teologi kurang relevan bagi generasi muda². Di sisi lain, instrumen tradisional seperti Sasando dari Nusa Tenggara Timur memiliki potensi besar sebagai medium liturgi yang kontekstual, namun penggunaannya dalam kurikulum pendidikan musik gereja modern masih sangat terbatas³. Kondisi ini mendorong perlunya inovasi dalam model pembelajaran musik gereja yang mampu menjembatani tradisi lokal dengan teknologi digital secara efektif dan bermakna⁴.

Penelitian terdahulu oleh Lenama mendokumentasikan proses enkulturasi Sasando di Lembaga Kursus Musik Halleluya NTT sebagai medium inkulturasi budaya lokal dalam konteks gereja⁵. Kabnani menelusuri pengaruh hegemoni Barat terhadap perubahan tangga nada Sasando di Kota Kupang, yang menunjukkan betapa kuatnya tekanan budaya dominan terhadap tradisi lokal⁶. Homklom menganalisis inovasi Sasando Akustik Elektrik karya Jacko Hendrik Ayub Bullan sebagai strategi diseminasi budaya lokal melalui teknologi modern⁷. Kajian-kajian tersebut berfokus pada dimensi budaya dan organologi Sasando, namun masih jarang mengintegrasikan Sasando dalam konteks pembelajaran digital yang terukur secara empiris, khususnya dalam pendidikan teologi.

Dari tinjauan penelitian tersebut, terdapat celah penelitian (*research gap*) yang signifikan: belum ada studi yang secara empiris menguji efektivitas penggunaan game edukatif berbasis Sasando dalam pembelajaran musik gereja. Penelitian yang ada cenderung bersifat deskriptif-kualitatif tentang Sasando sebagai artefak budaya, tanpa mengintegrasikannya ke dalam model pembelajaran digital yang terukur. Selain itu, belum ada penelitian yang mengkaji pengalaman mahasiswa teologi dalam menggunakan media gamifikasi berbasis instrumen tradisional sebagai sarana formasi iman secara langsung. Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan mengembangkan dan menguji Sasando Battle Arena sebuah game edukatif berbasis Unity sebagai media pembelajaran musik gereja yang partisipatif, kontekstual, dan dapat diukur dampaknya secara empiris.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menguji efektivitas game edukatif Sasando Battle Arena dalam meningkatkan kemampuan musikal mahasiswa Program Studi Musik Gereja STT Kristus Alfa Omega Semarang; (2) menganalisis respons dan tingkat keterlibatan mahasiswa dalam penggunaan media digital berbasis Sasando; serta (3) mengkaji potensi Sasando Battle Arena sebagai model pembelajaran musik gereja digital yang partisipatif, kontekstual, dan relevan.

² Riyadi et al., "Meneropong Pendidikan Musik Di Indonesia: Analisis Bibliometrik Dalam Kurun Waktu 2014-2024."

³ Lenama, "The Enculturation Sasando At Halleluya Music Course Institute East Nusa Tenggara."

⁴ Nelson and Homklom, "Pembelajaran Harmoni Lanjutan Berbasis Secondary Dominant Chord Dan Modal Interchange Pada Mata Kuliah Teori Musik Lanjutan."

⁵ Lenama, "The Enculturation Sasando At Halleluya Music Course Institute East Nusa Tenggara."

⁶ Kabnani, "Pengaruh Hegemoni Barat Terhadap Transmisi Alat Musik Sasando : Perubahan Tangga Nada Pentatonik Ke Diatonik Di Kota Kupang , Nusa Tenggara Timur."

⁷ Homklom, Wadiyo, and Widodo, "Catharsis : Journal of Arts Education Jacko Hendrik Ayub Bullan ' s Sasando Akustik Elektrik as a Cultural Dissemination."

B. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan mixed methods untuk memahami efektivitas Sasando Battle Arena sebagai media pembelajaran musik gereja berbasis digital⁸. Kedua metode ini diterapkan pada objek penelitian yang sama, namun menyajikan data dari perspektif yang berbeda: performa musikal terukur (kuantitatif) dan pengalaman belajar yang dirasakan mahasiswa (kualitatif), sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif.⁹ Subjek penelitian terdiri atas 24 mahasiswa Program Studi Musik Gereja STT KAO Semarang, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pemilihan dilakukan berdasarkan dua kriteria utama: (1) ketertarikan terhadap musik gereja dan pendidikan liturgi, serta. (2) kemampuan mengakses teknologi digital dan media pembelajaran berbasis gim. Karakteristik responden ini dinilai representatif karena mereka berada pada fase formasi teologis dan musikal yang relevan dengan inovasi pendidikan berbasis digital.

Tahap kuantitatif dilaksanakan melalui pengujian game edukatif *Sasando Battle Arena* yang dikembangkan menggunakan *Unity Game Engine*¹⁰. Game ini dirancang sebagai simulasi pembelajaran musik digital yang menekankan aspek ritme, nada, koordinasi, dan respons musikal. Instrumen penelitian mencakup survei pra dan pasca permainan untuk mengukur beberapa indikator, yaitu: tingkat akurasi permainan, skor performa, waktu respons, distribusi gender, dan level kemampuan. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif (nilai rata-rata dan persentase) dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics (SPSS Inc., 2024)¹¹. Data kualitatif diperoleh melalui: observasi partisipan selama sesi permainan, difokuskan pada respons emosional, tingkat keterlibatan, dan ekspresi verbal mahasiswa saat berinteraksi dengan game; dan wawancara semi-terstruktur dengan 8 responden terpilih (berdasarkan variasi skor, gender, dan level permainan) untuk menggali pengalaman belajar menggunakan Sasando Battle Arena secara langsung.

Pendekatan integratif ini memadukan data kuantitatif tentang performa bermain (skor, akurasi, waktu respons) dengan data kualitatif tentang pengalaman belajar mahasiswa. Kedua jenis data dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian yang sama dari sudut pandang berbeda. Kerangka teori yang digunakan adalah konsep experiential learning John Dewey sebagai landasan analisis efektivitas pembelajaran¹², dan teologi inkarnasi Paul Tillich sebagai kerangka pemaknaan spiritual atas penggunaan instrumen budaya lokal dalam pendidikan teologi¹³.

⁸ Utomo et al., "Real Coster : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Implementasi Musik Dalam Misi Lintas Budaya Pada Program Pengabdian."

⁹ Abdi Setiawan, Jailani, and Risnita, "Penelitian Metode Campuran (Mixed Method)."

¹⁰ Jungherr and Schlarb, "The Extended Reach of Game Engine Companies: How Companies Like Epic Games and Unity Technologies Provide Platforms for Extended Reality Applications and the Metaverse."

¹¹ Field, *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*.

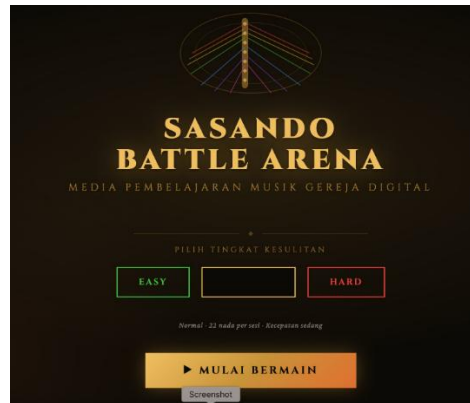
¹² Putra, Sauri, and Kosasih, "Pendidikan Musik Sebagai Wahana Pendidikan Nilai."

¹³ Arnold, "New Directions in Music and Theology."

C. PEMBAHASAN

1. Keberhasilan Pembelajaran Musik Digital sebagai Sarana Pengalaman Rohani

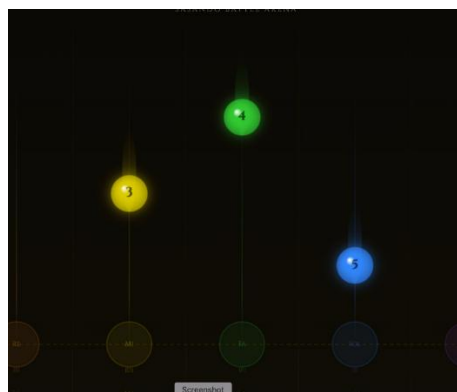
Bagian ini menggabungkan hasil empiris dari Sasando Battle Arena dengan analisis teologis-estetis, menunjukkan bagaimana data kuantitatif menguatkan refleksi spiritual.



Gambar 1. Halaman Utama Sasando Battle Arena

(Sumber: Sasando Battle Arena, 2026)

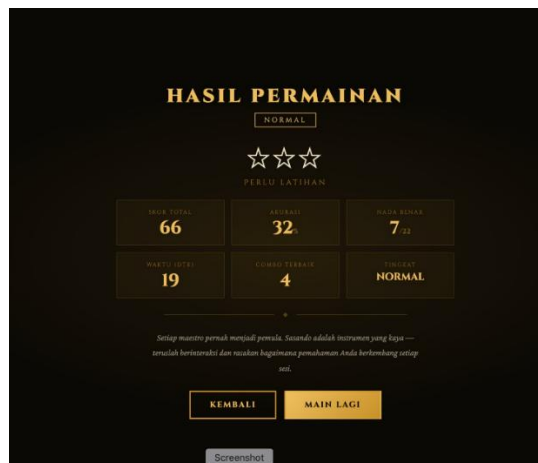
Halaman Utama (Main Menu) merupakan tampilan awal yang muncul ketika game Sasando Battle Arena dijalankan, dengan menampilkan judul utama serta subjudul *Media Pembelajaran Musik Gereja Digital* sebagai identitas dan tujuan pengembangan game. Pada halaman ini, pemain diberikan opsi untuk memilih tingkat kesulitan permainan yang terdiri dari Easy (mudah), Normal (sedang sebagai pengaturan default dengan 22 nada per sesi dan kecepatan sedang), serta Hard (sulit), yang masing-masing dirancang untuk menyesuaikan kemampuan dan pengalaman pemain. Selain itu, tersedia tombol utama “Mulai Bermain” yang berfungsi untuk memulai permainan setelah tingkat kesulitan dipilih. Secara keseluruhan, halaman ini berperan sebagai pintu masuk utama yang memfasilitasi pemain dalam menentukan level permainan sebelum memulai proses latihan bermain sasando secara interaktif.



Gambar 2. Tampilan Game Play Sasando Battle Arena

(Sumber: Sasando Battle Arena, 2026)

Gameplay (Saat Bermain) menampilkan inti proses permainan di mana pemain berinteraksi langsung dengan sistem berbasis ritme. Pada layar permainan, terdapat jalur vertikal menyerupai game rhythm seperti *Guitar Hero*, di mana not atau nada divisualisasikan dalam bentuk bulatan berwarna dengan angka yang bergerak jatuh dari atas ke bawah. Pemain dituntut untuk menekan tombol yang sesuai dengan nada yang muncul, misalnya RE dengan tombol [S], MI dengan [D], FA dengan [F], SOL dengan [J], dan seterusnya, dengan setiap warna merepresentasikan jenis nada yang berbeda. Keberhasilan permainan sangat bergantung pada ketepatan timing, yaitu saat pemain menekan tombol tepat ketika nada mencapai garis bawah. Dengan mekanisme ini, gameplay berfungsi sebagai media latihan yang efektif untuk meningkatkan ketepatan ritme, koordinasi motorik, serta kemampuan mengenali dan merespons nada dalam bermain musik sasando secara interaktif.



Gambar 3. Hasil Permainan (Result Screen)
(Sumber : Sasando Battle Arena, 2026)

Hasil Permainan (Result Screen) merupakan tampilan yang muncul setelah sesi permainan selesai, yang berfungsi untuk menampilkan evaluasi kinerja pemain secara menyeluruh. Pada layar ini ditampilkan informasi mode permainan yang digunakan (misalnya Normal), serta rating berupa bintang contohnya ★★☆☆ dengan keterangan “perlu latihan” yang merepresentasikan tingkat pencapaian pemain. Selain itu, disajikan berbagai statistik penting seperti skor total (66), tingkat akurasi (32%), jumlah nada yang dimainkan dengan benar (7 dari 22), durasi permainan (19 detik), serta combo terbaik yang berhasil dicapai (4). Di bagian akhir, terdapat tombol “Kembali” untuk kembali ke menu utama dan “Main Lagi” untuk mengulang permainan. Secara keseluruhan, halaman ini berfungsi sebagai sarana evaluasi performa sekaligus memberikan umpan balik dan motivasi bagi pemain untuk terus meningkatkan ketepatan dan keterampilan bermain musik.

Hasil Empiris: "Sasando Battle Arena".

Variabel	Nilai Rata-rata/Keterangan	Penjelasan
Jumlah Responden	24	Semua dari STT KAO Semarang
Rata-rata Akurasi	74.29%	Tingkat penguasaan ritme dan nada
Rata-rata Skor	86.42	Representasi performa musikal dan konsentrasi
Rata-rata Waktu (detik)	250	Indikasi refleksi dan keterlibatan aktif
Gender	19 Pria, 5 Wanita	Wanita unggul dalam akurasi (77.78%)
Level Permainan	8 Easy, 10 Normal, 6 Hard	Distribusi seimbang, mayoritas menengah
Top 3 Responden	Sivashree (98), Gracia Candra Purnama (98), Aldi (96)	Menunjukkan keseimbangan kognitif-emosional

Tabel 1 Ringkasan Hasil Pengujian Sasando Battle Arena

Interpretasi: Tingkat akurasi dan skor yang tinggi menggambarkan keberhasilan pembelajaran musik digital sebagai sarana pengalaman rohani, sejalan dengan konsep experiential learning Dewey. Partisipasi aktif mahasiswa menunjukkan keterbukaan terhadap bentuk liturgi kontekstual yang inovatif. Distribusi gender menunjukkan potensi inklusivitas, dengan wanita menunjukkan keunggulan dalam presisi, yang dapat dikaitkan dengan sensitivitas estetik.

No	Nama	Gender	Usia	Pengalaman	Minat	Level	Benar	Akurasi	Score
1	Abednego Moses Fedora Benedict	Pria	20	Menengah	Sangat Tinggi	NORMAL	18	81.82%	95
2	Agung Reziko Simanjuntak	Pria	21	Mahir	Sangat Tinggi	HARD	19	76.00%	92
3	Aldi Kurniawan	Pria	22	Mahir	Sangat Tinggi	HARD	20	80.00%	96

No	Nama	Gender	Usia	Pengalaman	Minat	Level	Benar	Akurasi	Score
4	Rafael Saputra	Pria	20	Menengah	Tinggi	NORMAL	16	72.73%	86
5	Samuel Stepanus	Pria	21	Pemula	Sedang	EASY	14	77.78%	92
6	Sivashree	Wanita	20	Pemula	Tinggi	EASY	15	83.33%	98
7	Timothy Sebastian Rafael Krisyanto	Pria	23	Mahir	Sangat Tinggi	HARD	17	68.00%	78
8	Josafat Bambang Sudjito	Pria	21	Menengah	Tinggi	NORMAL	17	77.27%	88
9	Rendyanto	Pria	22	Menengah	Sedang	NORMAL	14	63.64%	71
10	Yogista Pramudya Putri	Wanita	20	Tidak ada	Tinggi	EASY	13	72.22%	82
11	Gracia Sonia Alemina Br Barasa	Wanita	21	Pemula	Sedang	EASY	14	77.78%	89
12	Ebenezer Siahaan	Pria	23	Mahir	Sangat Tinggi	HARD	18	72.00%	85

No	Nama	Gender	Usia	Pengalaman	Minat	Level	Benar	Akurasi	Score
13	Andy Satria Tulungen	Pria	20	Menengah	Tinggi	NORMAL	16	72.73%	85
14	Ariel Yedidja	Pria	21	Pemula	Sedang	EASY	12	66.67%	75
15	Graciano Yoshivia Natanael Susanto	Pria	22	Menengah	Tinggi	NORMAL	15	68.18%	80
16	Kornelius Martin Hutagalung	Pria	21	Menengah	Sangat Tinggi	NORMAL	18	81.82%	95
17	Nicolas Daniel Saputra	Pria	22	Mahir	Sangat Tinggi	HARD	19	76.00%	92
18	Ermawanto	Pria	20	Pemula	Tinggi	EASY	14	77.78%	92
19	Eunike Gabriella Octaveria Hutasoit	Wanita	20	Tidak ada	Tinggi	EASY	13	72.22%	82
20	Figo Maleakhie	Pria	21	Menengah	Tinggi	NORMAL	16	72.73%	86

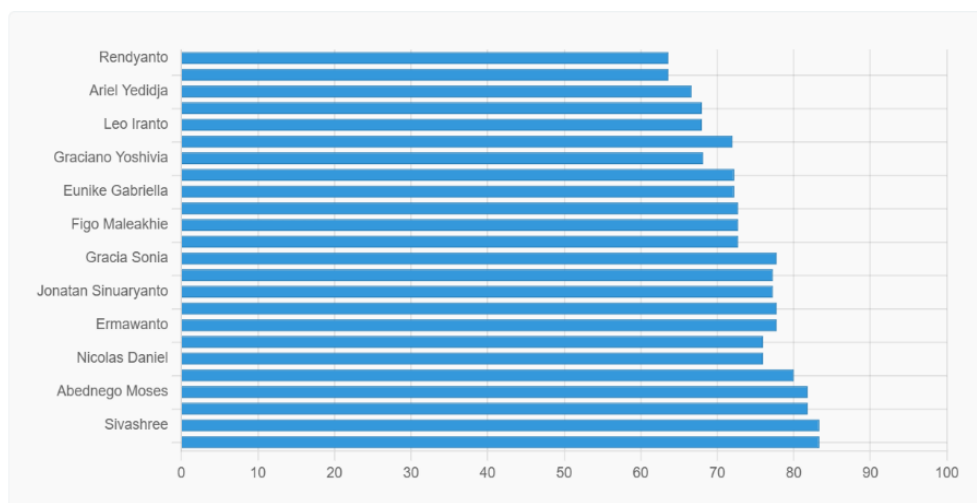
No	Nama	Gender	Usia	Pengalaman	Minat	Level	Benar	Akurasi	Score
21	Gracia Candra Purnama	Wanita	20	Pemula	Tinggi	EAS Y	15	83.33%	98
22	Leo Irantio Saputra Lase	Pria	23	Mahir	Sangat Tinggi	HAR D	17	68.00%	78
23	Yopy Sosang	Pria	22	Menengah	Sedang	NOR MAL	14	63.64%	71
24	Jonatan Sinuaryanto	Pria	21	Menengah	Sangat Tinggi	NOR MAL	17	77.27%	88

Tabel 2: Detail Responden Sasando Battle Arena (24 Orang)

Visualisasi Deskriptif

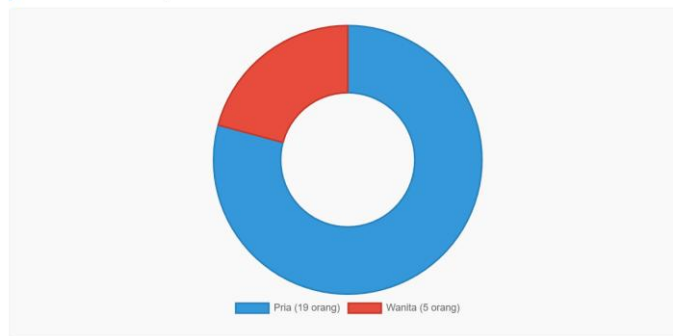
Sasando Battle Arena - Analisis 24 Responden

1. Grafik Akurasi Responden



Deskripsi: Grafik bar menunjukkan variasi akurasi dari seluruh 24 responden. Akurasi terendah adalah 63.64% (Rendyanto dan Yopy Sosang), sedangkan akurasi tertinggi adalah 83.33% (Sivashree dan Gracia Candra Purnama). Rata-rata akurasi keseluruhan adalah 74.29%, menunjukkan tingkat pemahaman yang cukup konsisten di antara responden.

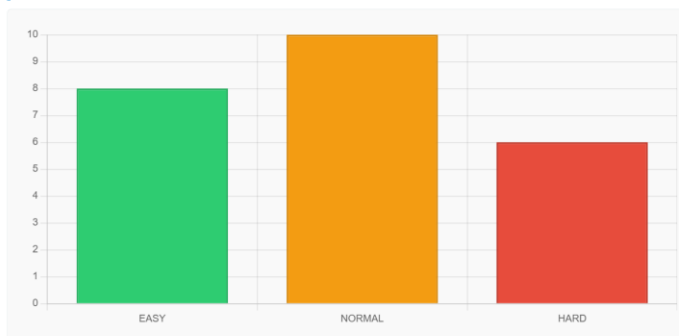
2. Distribusi Gender Responden



Deskripsi: Pie chart menunjukkan proporsi gender responden. Mayoritas responden adalah laki-laki dengan persentase

79.17% (19 orang), sementara perempuan merepresentasikan 20.83% (5 orang). Hal ini menunjukkan partisipasi yang lebih tinggi dari kalangan laki-laki dalam Sasando Battle Arena.

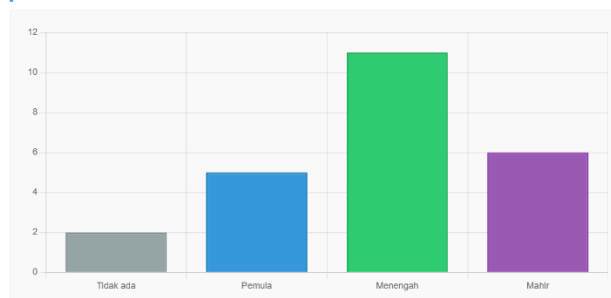
3. Distribusi Tingkat Kesulitan



Deskripsi: Grafik bar menunjukkan distribusi responden berdasarkan tingkat kesulitan yang dipilih. Level EASY diikuti oleh

8 responden, Level NORMAL oleh 10 responden, dan Level HARD oleh 6 responden. Mayoritas responden memilih level NORMAL, menunjukkan preferensi untuk tantangan sedang.

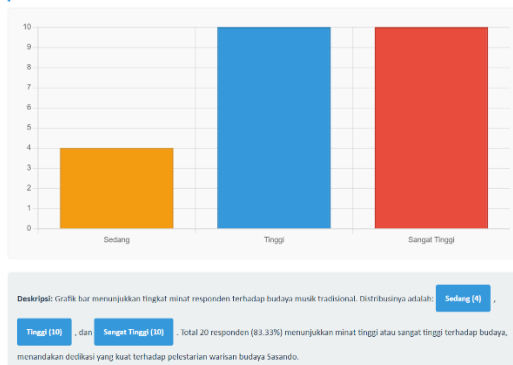
4. Distribusi Pengalaman Musik



Deskripsi: Grafik bar menampilkan tingkat pengalaman musik responden. Distribusinya adalah: Tidak ada (2), Pemula (5),

Menengah (11), dan Mahir (6). Sebagian besar responden (11 orang) memiliki pengalaman menengah, menunjukkan bahwa peserta memiliki dasar musik yang cukup untuk mengikuti kompetisi.

5. Distribusi Minat pada Budaya



Ringkasan Analisis

Total Responden: 24 orang

Akurasi Rata-rata: 74.29%

Akurasi Tertinggi: 83.33% (Sivashree, Gracia Candra Purnama)

Akurasi Terendah: 63.64% (Rendyanto, Yopy Sosang)

Dominasi Gender: Pria (79.17%)

Tingkat Kesulitan Paling Populer: NORMAL (10 responden)

Pengalaman Paling Dominan: Menengah (11 responden)

Minat Budaya Tinggi/Sangat Tinggi: 83.33% (20 responden)

Analisis Teologis–Estetis Sasando

Dalam kerangka teologi inkarnasi, *Sasando* dapat dipahami sebagai metafora kehadiran Allah yang menjelma dan berkarya dalam kebudayaan lokal¹⁴. Dalam kaitannya dengan musik tradisi lainnya, sasando memiliki fungsi serupa dengan instrumen petik Nusantara seperti kecapi dan hasapi sebagai pengiring melodi dan harmoni, serta dapat dikolaborasikan dengan ansambel seperti gamelan atau gondang¹⁵, sehingga menunjukkan bahwa sasando merupakan bagian dari ekosistem musik tradisional Indonesia yang saling terhubung dan terus berkembang¹⁶. Bunyi yang dihasilkan dari setiap dawai *Sasando* bukan sekadar hasil keterampilan musikal, tetapi merupakan perwujudan dialog antara iman dan seni, antara dimensi spiritual dan kultural manusia¹⁷. Dalam perspektif teologis-estetis ini, musik *Sasando* dapat dimaknai sebagai “suara Allah” yang hadir melalui kebudayaan manusia, di mana bunyi menjadi bahasa teofanik yang menghubungkan yang profan dengan yang sacral¹⁸.

¹⁴ Heaney, *Suspended God: Music and a Theology of Doubt*.

¹⁵ Nelson, “Changes in the Structure and Style of Gondrang in Simalungun Musical Tradition.”

¹⁶ Nelson, Purba, and Ginting, “Music Transformation of Gondrang Sipitu-Pitu in Simalungun Community.”

¹⁷ Hadijaya, Nelson, And Homklom, “Development Of The Melodica Ensemble Learning Model For Students Of Sang Timur Catholic Elementary School In Semarang.”

¹⁸ Gelu, Marwoto, and Aji, “Remediation of Sound Wave Material Assisted by Sasando to Improve Understanding of Concepts and Analytical Thinking Abilities.”

Sasando sebagai simbol inkarnasi dan medium spiritualitas. Menurut Dana, *Sasando* sebagai instrumen tradisional NTT berfungsi tidak hanya sebagai alat ekspresi budaya, tetapi juga sebagai medium spiritual yang memfasilitasi pengalaman transendental. Harmoni antar-dawai yang saling berinteraksi melambangkan relasi trinitaris dalam teologi Kristen Bapa, Anak, dan Roh Kudus yang hidup dalam kesatuan dinamis dan saling memberi ruang. Dengan demikian, *Sasando* menjadi simbol inkarnasi, di mana kehadiran Allah diwujudkan dalam harmoni dan dialog antar elemen budaya. Pandangan ini selaras dengan konsep experiential learning Dewey yang menempatkan seni sebagai medium refleksi aktif dalam pembelajaran, di mana pengalaman estetis membentuk cara berpikir kreatif sekaligus spiritual¹⁹. Dalam konteks liturgi digital, pengalaman memainkan *Sasando* dapat menumbuhkan kesadaran estetis-rohaniah, di mana peserta merasakan kehadiran ilahi melalui interaksi sensorik, ritmis, dan emosional.

Sasando sebagai praktik liturgi kontekstual. Hastanto menunjukkan bahwa *Sasando* telah lama digunakan dalam liturgi gereja Rote Ndao untuk mengiringi nyanyian Injil dengan ritme lokal, sebagai bentuk adaptasi dan inkulturasi iman Kristen. Praktik ini mencerminkan prinsip pendidikan dialogis Paulo Freire, di mana iman tidak diajarkan secara top-down, melainkan dibangun melalui dialog kultural yang membebaskan umat dari hegemoni bentuk liturgi Barat. Dengan demikian, *Sasando* menjadi alat emansipasi rohani yang menegaskan otonomi budaya lokal dalam merayakan iman.

Estetika “flow” dan pembentukan iman holistik. Secara estetis, pengalaman memainkan *Sasando* baik secara fisik maupun digital melalui *Sasando Battle Arena* menunjukkan karakteristik “flow” sebagaimana dikemukakan oleh Csikszentmihályi (2020): keadaan keterlibatan total yang menyatukan aspek kognitif, emosional, dan spiritual. Hasil penelitian kuantitatif memperlihatkan tingkat akurasi dan skor tinggi (rata-rata 86,42; akurasi 74,29%), yang menunjukkan keberhasilan *gamifikasi* sebagai sarana pembelajaran iman yang interaktif dan bermakna. Peserta, khususnya pada level *easy* dan *normal*, menunjukkan keterlibatan aktif yang merefleksikan proses *experiential learning* dalam liturgi digital sebuah bentuk iman yang dialami, bukan hanya diajarkan.

Sasando dalam digitalisasi dan dekolonisasi iman. Analisis teologis ini juga menegaskan peran *Sasando* sebagai medium transformatif dalam digitalisasi Injil dan dekolonisasi liturgi. Kabnani mencatat bahwa liturgi gereja masih sering didominasi oleh bentuk-bentuk Barat yang tidak sepenuhnya berakar pada budaya lokal²⁰. Namun, melalui inovasi digital seperti *Sasando Battle Arena*, instrumen tradisional ini dapat diadaptasi menjadi alat pendidikan rohani yang partisipatif dan kontekstual, sekaligus memperkuat identitas budaya Kristen Indonesia. Gagasan ini sejalan dengan teologi inkarnasi Tillich yang menekankan bahwa Allah tidak hanya hadir dalam teks suci, tetapi juga dalam ekspresi

¹⁹ McGarry, “Elliot Eisner: Proponent of Surprise (1933–2014).”

²⁰ Triadi et al., “Sengketa Budaya Sasando Di Forum Internasional Dalam Perspektif Hukum Internasional Dan Hak Kekayaan Intelektual (The Cultural Dispute Over Sasando In International Forums From The Perspective Of International Law And Intellectual Property Rights).”

budaya dan karya seni manusia²¹. Dalam kerangka hermeneutik, hasil wawancara kualitatif menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami perjumpaan spiritual yang mendalam, seperti pengakuan “merasa terhubung dengan Tuhan melalui ritme Sasando” melalui *Data Penelitian Sasando Battle Arena*, 2024. Temuan tersebut menguatkan hasil empiris bahwa proses pembelajaran melalui *Sasando* tidak bersifat teknis-musikal, melainkan juga spiritual dan reflektif, membentuk kesadaran iman yang partisipatif.

2. Implikasi Teologis dan Liturgis

Hasil refleksi teologis dan estetis terhadap *Sasando* menunjukkan bahwa integrasi seni, iman, dan teknologi digital dapat menghasilkan pendekatan baru terhadap liturgi dan pendidikan rohani gereja. Dalam kerangka teologi inkarnasi, penggunaan *Sasando* sebagai media liturgi digital bukan sekadar inovasi teknologi, tetapi merupakan manifestasi kehadiran Allah dalam konteks budaya lokal yang hidup, dinamis, dan komunikatif. Pertama, implikasi teologis: inkarnasi, kontekstualisasi, dan spiritualitas digital. Secara teologis, *Sasando* berperan sebagai ikon inkarnasi ilahi, memperlihatkan bagaimana Allah hadir melalui suara, getaran, dan ritme budaya manusia. Bunyi dawai yang beresonansi diinterpretasikan sebagai bentuk *theophany* suara yang mempertemukan dimensi surgawi dengan pengalaman manusiawi. Melalui media digital seperti *Sasando Battle Arena*, teologi inkarnasi memasuki dimensi virtual, menghadirkan ruang baru bagi umat untuk mengalami iman dalam lingkungan interaktif. Dengan demikian, digitalisasi liturgi tidak berarti sekularisasi, tetapi ekstensi dari kehadiran Allah dalam ruang digital yang dihidupi secara estetis dan reflektif. Hal ini juga mengaktualisasikan konsep spiritualitas partisipatif, di mana setiap individu mengalami iman bukan hanya sebagai penerima liturgi, tetapi sebagai pelaku yang turut mencipta pengalaman rohani. Perspektif ini sejalan dengan pemikiran Freire tentang *conscientization* proses kesadaran iman yang tumbuh melalui dialog aktif antara manusia, budaya, dan ilahi.²²

Kedua, implikasi liturgis: dekolonisasi, inkulturasi, dan gamifikasi iman. Dalam praktik liturgi, *Sasando* menantang hegemoni estetika Barat yang cenderung mendominasi musik gereja di Indonesia²³. Melalui integrasi budaya lokal, gereja di NTT berpotensi memulihkan identitas spiritual dan artistik yang telah lama termarginalisasi. *Gamifikasi liturgi* yang diwujudkan dalam *Sasando Battle Arena* menjadi bentuk liturgi digital kontekstual, di mana partisipasi umat diwujudkan melalui interaksi kreatif dan pengalaman musikal yang menyentuh ranah afektif serta kognitif. Dengan demikian, pembelajaran iman tidak hanya terjadi di ruang ibadah tradisional, tetapi juga dalam ruang digital interaktif, di mana

²¹ Siswanto, “Peningkatan Kualitas Hidup Manusia Dalam Perspektif Teologi Dan Pendidikan Kristen.”

²² Brown, *God and Enchantment of Place: Reclaiming Human Experience*.

²³ Magalhaes, “Sasando Dan Kehidupan Masyarakat Desa Oebou Kecamatan Rote Barat Daya Kabupaten Rote Ndao.”

umat beriman dapat berlatih, berefleksi, dan berpartisipasi dalam pengalaman rohani secara kolektif. Model ini menciptakan paradigma baru bagi liturgi kontekstual berbasis digital, yang memadukan tradisi dan inovasi, iman dan teknologi, spiritualitas dan estetika. *Sasando*, sebagai simbol budaya dan iman, menjadi jembatan antara warisan lokal dan narasi Injil universal, menghadirkan kemungkinan baru bagi bentuk-bentuk ibadah masa depan yang lebih inklusif, partisipatif, dan relevan secara budaya.²⁴

Ketiga, implikasi pedagogis: pendidikan seni sebagai formasi iman. Integrasi *Sasando* dalam konteks liturgi digital juga memberikan arah baru bagi pendidikan seni dalam teologi. Seni tidak hanya dipahami sebagai keterampilan estetis, melainkan sebagai pedagogi iman yang membentuk kesadaran spiritual melalui pengalaman kreatif dan reflektif.²⁵ Pendekatan ini mendorong pengembangan kurikulum musik gereja yang kontekstual, yang menggabungkan teknologi, budaya lokal, dan spiritualitas dalam kerangka holistik. Mahasiswa teologi dan musik gereja diharapkan tidak hanya menguasai teori musik Barat, tetapi juga mampu merespons konteks lokal melalui penciptaan karya dan bentuk ibadah yang mencerminkan nilai-nilai komunitasnya. Dengan demikian, pendidikan seni berfungsi sebagai formasi iman yang memungkinkan generasi muda mengekspresikan keyakinan mereka dengan bahasa budaya sendiri baik melalui musik, media digital, maupun pengalaman estetika liturgis.²⁶

D. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa *Sasando Battle Arena* efektif digunakan sebagai media pembelajaran musik gereja berbasis digital. Hasil empiris pada 24 mahasiswa Program Studi Musik Gereja STT KAO Semarang mencatat rata-rata skor 86,42 dan akurasi 74,29%, yang mengindikasikan bahwa pendekatan gamifikasi mampu mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam belajar musik *Sasando* secara interaktif dan bermakna. Temuan ini sejalan dengan konsep *experiential learning* Dewey (1938), yang menekankan bahwa pembelajaran paling efektif terjadi melalui pengalaman langsung yang melibatkan kognisi, emosi, dan tindakan secara terpadu.

Analisis teologis-estetis memperkuat bahwa *Sasando* bukan sekadar instrumen budaya, melainkan simbol inkarnasi Allah dalam konteks lokal, yang memfasilitasi dialog antara iman Kristen dan tradisi NTT. Temuan ini mengisi kekosongan dalam kajian teologi musik Indonesia, yang selama ini kurang mengintegrasikan data empiris dengan refleksi spiritual. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya liturgi kontekstual dan pendidikan rohani yang inklusif, di mana seni seperti *Sasando* berperan sebagai medium transformatif untuk digitalisasi Injil. Inovasi ini tidak hanya memperkaya gereja, tetapi mendukung pelestarian budaya lokal di era digital, sejalan dengan ideologi pendidikan seni yang membebaskan imajinasi dan membangun solidaritas sosial. Meskipun penelitian

²⁴ Pasae, "Teologi Dan Musik: Konstruksi Eko-Teologi Dari Musik."

²⁵ Sirait, "Tujuan Dan Fungsi Musik Dalam Ibadah Gereja."

²⁶ Putra, Sauri, and Kosasih, "Pendidikan Musik Sebagai Wahana Pendidikan Nilai."

ini terbatas pada sampel mahasiswa STT KAO Semarang, hasilnya memberikan dasar untuk pengembangan lebih lanjutan, seperti implementasi Sasando dalam liturgi gereja digital di NTT.

Implikasi praktis dari penelitian ini meliputi pengembangan program pendidikan musik gereja yang mengintegrasikan instrumen tradisional seperti Sasando dalam kurikulum digital, untuk meningkatkan partisipasi generasi muda dalam liturgi kontekstual. Gereja-gereja di NTT dapat memanfaatkan teknologi gamifikasi untuk menjangkau komunitas yang lebih luas, sehingga mengurangi dominasi liturgi Barat dan memperkuat inkulturasi Kristen. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan teologi musik yang lebih inklusif, dengan menekankan peran seni sebagai jembatan antara budaya dan iman.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi Setiawan, Syahrani Jailani, and Risnita. "Penelitian Metode Campuran (Mixed Method)." *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora (AJSH)* 5, no. 2 (2025).
- Arnold, Jonathan. "New Directions in Music and Theology." *Theology* 126, no. 1 (January 2023): 36–44. <https://doi.org/10.1177/0040571X221146276>.
- Baga, Magdalena. "Dekonstruksi Derrida Dan Hegemoni Gramsci: Sebuah Awal Pencarian Identitas Budaya Indonesia Pascakolonial (Derrida's Deconstruction and Gramsci's Hegemony: A Beginning of the Search for a Post-Colonial Indonesian Cultural Identity)." *E-Research Review Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 1 (2022): 49–63.
- Brown, D. *God and Enchantment of Place: Reclaiming Human Experience*. Oxford University Press, 2020.
- Field, Andy. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Sage publications limited, 2024.
- Fitriah, Laila, and Yofi Irvan Vivian. "Ideologi Pendidikan Melalui Pendidikan Seni Musik Dalam Sebuah Kreativitas." *Jurnal Mebang: Kajian Budaya Musik Dan Pendidikan Musik* 2, no. 1 (2022): 59–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.30872/mebang.v2i1.26>.
- Gelu, Afrianus, Putut Marwoto, and Mahardika Prasetya Aji. "Remediation of Sound Wave Material Assisted by Sasando to Improve Understanding of Concepts and Analytical Thinking Abilities." *Journal of Innovative Science Education* 9, no. 2 (2020): 20–39. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise>.
- Hadijaya, Christanto, Ricky Nelson, and Trianus Homklom. "DEVELOPMENT OF THE MELODICA ENSEMBLE LEARNING MODEL FOR STUDENTS OF SANG TIMUR CATHOLIC ELEMENTARY SCHOOL IN SEMARANG." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 11, no. 2 (2026): 248–65.
- Heaney, Maeve Louise. *Suspended God: Music and a Theology of Doubt*. Bloomsbury Publishing, 2022.
- Homklom, Treyanus, Wadiyo Wadiyo, and Widodo Widodo. "Catharsis : Journal of Arts Education Jacko Hendrik Ayub Bullan ' s Sasando Akustik Elektrik as a Cultural Dissemination." *Catharsis: Journal of Arts Education* 1, no. 2 (2022): 342–49. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/catharsis.v1i3.65105>.
- Jungherr, Andreas, and Damien B Schlarb. "The Extended Reach of Game Engine Companies: How Companies Like Epic Games and Unity Technologies Provide Platforms for Extended Reality Applications and the Metaverse." *Social Media + Society* 8, no. 2 (April 1, 2022): 20563051221107640. <https://doi.org/10.1177/20563051221107641>.
- Kabnani, Jefri Soli. "Pengaruh Hegemoni Barat Terhadap Transmisi Alat Musik Sasando : Perubahan Tangga Nada Pentatonik Ke Diatonik Di Kota Kupang , Nusa Tenggara Timur." *Resital: Jurnal Seni Pertunjukan* 22, no. 1 (2021): 24–35.
- Lenama, Hendrik. "The Enculturation Sasando At Haleluya Music Course Institute East Nusa

- Tenggara.” *Jurnal Seni Musik* 11, no. 2 (2022): 154–60.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jsm.v11i2.59552>.
- Magalhaes, Augusta De Jesus. “Sasando Dan Kehidupan Masyarakat Desa Oebou Kecamatan Rote Barat Daya Kabupaten Rote Ndao.” *JURNAL SOSIAL HUMANIORA DAN PENDIDIKAN* 2, no. 3 (2022).
- McGarry, Karen. “Elliot Eisner: Proponent of Surprise (1933–2014).” In *The Palgrave Handbook of Educational Thinkers*, 1–17. Springer, 2022.
- Muda, Iskandar. ““Educational Institution Performance Measurement Based on Miles and Huberman Models Using Balanced Scorecard Approach.”” *Calitatea* 20, no. 107 (2019): 32–41.
- Nelson, Ricky. “Changes in the Structure and Style of Gondrang in Simalungun Musical Tradition.” *International Journal of Culture and Art Studies* 9, no. 2 (October 31, 2025): 132–38.
<https://doi.org/10.32734/ijcas.v9i2.20877>.
- Nelson, Ricky, and Trianus Homklom. “PEMBELAJARAN HARMONI LANJUTAN BERBASIS SECONDARY DOMINANT CHORD DAN MODAL INTERCHANGE PADA MATA KULIAH TEORI MUSIK LANJUTAN.” *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 11, no. 2 (2026): 194–212. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/51591>.
- Nelson, Ricky, Mauly Purba, and Pulumun Peterus Ginting. “Music Transformation of Gondrang Sipitu-Pitu in Simalungun Community.” *Resital* 26, no. 1 (2025): 167–94.
<https://doi.org/10.24821/resital.v26i1.15410>.
- Nelson, Ricky, Wilma Sriwulan, and Yasril Adha. “Struktur Musik Gual Huda-Huda Dalam Ansambel Gonrang Sipitu-Pitu Di Bandar Tengah Kecamatan Silau Kahean Kabupaten Simalungun (Gual Huda-Huda Music Structure in the Gonrang Sipitu-Pitu Ensemble in Bandar Tengah, Silau Kahean District, Simalungun Regency).” *Musica: Journal of Music* 2, no. 2 (2022): 87–102.
- Pasae, Yandri Christianto. “Teologi Dan Musik: Konstruksi Eko-Teologi Dari Musik.” *Cantata Deo: Jurnal Musik Dan Seni* 2, no. 2 SE-Articles (October 31, 2024): 124–34.
<https://doi.org/10.69748/jmcd.v2i2.224>.
- Putra, Agung Dwi, Sofyan Sauri, and Aceng Kosasih. “Pendidikan Musik Sebagai Wahana Pendidikan Nilai.” *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan Dan Pendidikan Musik* 4, no. 1 SE-Articles (June 25, 2022): 1–9. <https://doi.org/10.24036/musikolastika.v4i1.78>.
- Ricoeur, Paul. *Hermeneutika Dan Ilmu-Ilmu Humaniora*. IRCiSoD, 2021.
- Riyadi, Lanang, Agung Dwi Putra, Fajry Sub’haan Syah Sinaga, and Akbar Bagaskara. “Meneropong Pendidikan Musik Di Indonesia: Analisis Bibliometrik Dalam Kurun Waktu 2014-2024.” *MUSED: Jurnal Pendidikan Musik* 1, no. 1 SE-Articles (February 5, 2025): 1–17.
<https://doi.org/10.70078/mused.v1i1.34>.
- Setiawan, Abdi, Syahrani Jailani, and Risnita. “Penelitian Metode Campuran (Mixed Method).” *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora (AJSH)* 5, no. 2 (2025).
<https://doi.org/https://doi.org/10.57250/ajsh.v5i2.1263>.
- Sirait, Rajiman Andrinus. “Tujuan Dan Fungsi Musik Dalam Ibadah Gereja.” *Tonika: Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Seni* 4, no. 1 SE-Articles (n.d.): 11–21. <https://journal.stt-abdiel.ac.id/index.php/tonika/article/view/234>.
- Siswanto, Krido. “Peningkatan Kualitas Hidup Manusia Dalam Perspektif Teologi Dan Pendidikan Kristen.” *Proceeding National Conference of Christian Education and Theology* 2, no. 2 SE-Articles (December 12, 2024): 1–27. <https://doi.org/10.46445/nccet.v2i2.967>.
- Triadi, Irwan, Jessica Leonita, Anabel Ledewedjo, Rachel Netanya Panjaitan, William Haposan Lubis, and Rasya Aika Fadhila. “Sengketa Budaya Sasando Di Forum Internasional Dalam Perspektif Hukum Internasional Dan Hak Kekayaan Intelektual (The Cultural Dispute Over Sasando In International Forums From The Perspective Of International Law And Intellectual Property Rights).” *Media Hukum Indonesia (MHI)* 3, no. 3 (2025): 526–33.
- Utomo, Yunatan Krisno, Gregorius Suwito, Rini Adiyati, and Ricky Nelson. “Real Coster : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Implementasi Musik Dalam Misi Lintas Budaya Pada Program Pengabdian.” *Real Coster: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 9, no. 1 (2026): 79–96.