

Dawid Martin

Uniwersytet Warszawski

## *#Karawitan #DuniaMaya* – nowe technologie a przekaz tradycji na przykładzie jawajskiego gamelanu i powiązanych z nim sztuk scenicznych

Ojczyzna gamelanu, Indonezja, to czwarte pod względem zaludnienia państwo na ziemi. Według tamtejszego centralnego urzędu statystycznego, w roku 2023 populacja kraju osiągnęła liczbę ponad 278 milionów mieszkańców<sup>1</sup>). Mimo że przeciętne wynagrodzenie Indonezyjczyków jest dużo niższe niż w krajach zachodu (w lutym 2023 roku średnia płaca w kraju wynosiła niecałe 3 miliony rupii indonezyjskich<sup>2</sup>, czyli około 900 złotych), tamtejsze społeczeństwo należy do najbardziej ucyfryzowanych na świecie. Według danych

---

<sup>1</sup> *Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun (Ribu Jiwa), 2021–2023*. <https://www.bps.go.id/indicator/12/1975/1/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun.html> (dostęp: 22.09.2023).

<sup>2</sup> *Rata-Rata Upah/Gaji (Rupiah), 2022–2023*. <https://www.bps.go.id/indicator/19/1521/1/rata-rata-upah-gaji.html> (dostęp: 22.09.2023).

indonezyjskiego Ministerstwa Komunikacji, w roku 2021 liczba obywateli tego kraju korzystających ze smartfonów osiągnęła 167 milionów, co stanowiło 89% tamtejszej populacji w wieku produkcyjnym<sup>3</sup>, podczas gdy liczbę wszystkich użytkowników internetu w Indonezji w raporcie agencji *We Are Social* szacowano wówczas na ponad 204 miliony osób<sup>4</sup>. Jednocześnie, wedle statystyk firmy *Meta*, na początku tego samego roku z Facebooka korzystało aż 129,85 miliona Indonezyjczyków, co stanowi trzeci wynik na świecie po Indiach i USA<sup>5</sup>. Nic zatem dziwnego w fakcie, iż Indonezja należy do regionalnych liderów w rozwoju informatycznych start-upów i takich gałęzi gospodarki jak e-commerce czy przemysł gamingowy. Równoległe nowe technologie, zbiorczo określane mianem *dunia maya* (świat cyfrowy), coraz mocniej wkraczają w różne aspekty codziennego życia każdego Indonezyjczyka, nie wyłączając kultury. Tamtejsi artyści, w tym i twórcy zajmujący się sztuką tradycyjną, coraz częściej wykorzystują internet jako przestrzeń swojej ekspresji, a także jako platformę wymiany doświadczeń między praktykami danej sztuki lub też na linii mistrz–uczeń.

W ostatnich latach cyfrowa rewolucja dotknęła również muzyki gamelanu określanej mianem *karawitan*, a także powiązanych z nią sztuk scenicznych, takich jak taniec, czy – w szczególności – teatr cieni *wayang kulit*. Pionierami w zakresie wykorzystania nowych technologii informatycznych w tym obszarze okazali się *dalangowie*, którzy, jak napisała polska badaczka *wayang kulit*, Marianna Lis, stanowią „centralną postać” tego teatru. *Dalang*:

---

<sup>3</sup> *Adeya, Mobile APP Layanan SFR dan SOR*. <https://sdppi.kominfo.go.id/berita-adeya-mobile-app-layanan-sfr-dan-sor-27-5715> (dostęp: 22.09.2023).

<sup>4</sup> Naomi Adisty, *Mengulik Perkembangan Penggunaan Smartphone di Indonesia*. <https://goodstats.id/article/mengulik-perkembangan-penggunaan-smartphone-di-indonesia-sT2LA> (dostęp: 22.09.2023).

<sup>5</sup> *Shilvina Widi, Pengguna Facebook di Dunia Capai 2,93 Miliar per Kuartal II/2022*. <https://dataindonesia.id/internet/detail/pengguna-facebook-di-dunia-capai-293-miliar-per-kuartal-ii2022> (dostęp: 22.09.2023).

odgrywa nie tylko rolę prowadzącego narrację, animującego i użyzającego głosu wszystkim lalkom w czasie spektaklu lalkarza, ale także dramaturga, dobierającego repertuar w zależności od okazji, dyrygenta, dającego znaki towarzyszącemu mu gamelanowi i jednocześnie wykonującego pieśni *suluk*, reżysera czy przewodnika duchowego i nauczyciela. Siedząc ze skrzyżowanymi nogami, w oparach goździkowych papierosów, przez siedem lub osiem nocnych godzin, *dalang* sprawuje niepodzielną kontrolę nad całym spektaklem, ponosząc też tym samym pełną odpowiedzialność za kształt całości (Lis 2019: 103).

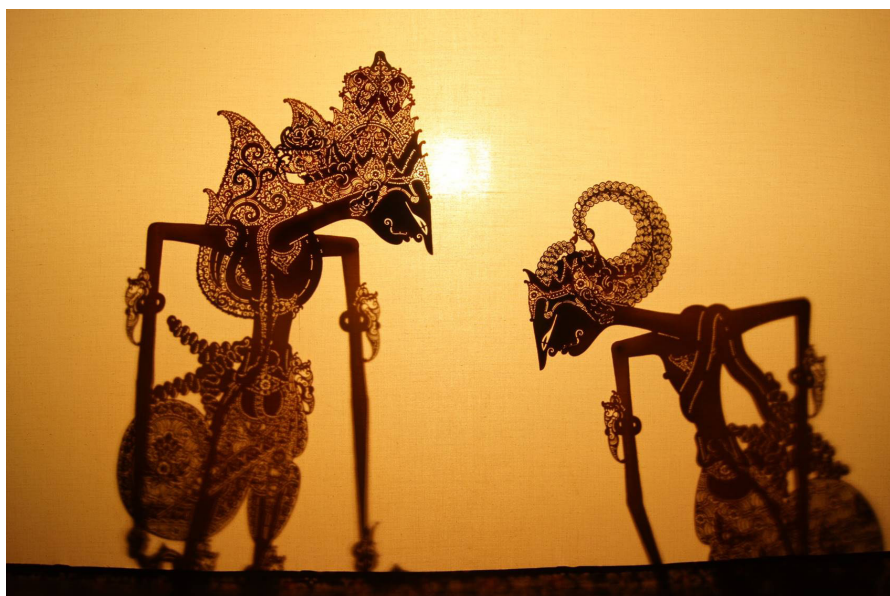
Profesjonalny *dalang* musi być człowiekiem wielu talentów, zaś prezentowane przez niego historie oparte są na tzw. *lakonach*, czyli opowieściach zaczerpniętych albo ze zjawianizowanych wersji indyjskich eposów *Mahabharata* i *Ramajana*, albo też z miejscowych legend, choć zaznaczyć trzeba, że nie ma tu rozpisanych scenariuszów, a obok głównej historii *dalang* przedstawia też wiele różnych wątków pobocznych, często improwizowanych. Ważną rolę pełnią też komiczne interludia oraz interakcje z publicznością. Akcja spektaklu tworzona jest zatem tu i teraz, i nawet gdy ten sam *dalang* przedstawia dwa razy ten sam *lakon*, to nigdy nie będą to dwa takie same przedstawienia. Poza rozrywką, *wayang kulit* pełni też ważne funkcje społeczne i edukacyjno-moralizatorskie – każde przedstawienie jest swego rodzaju misterium traktującym o odwiecznej walce dobra ze złem. Spektakle odbywają się przede wszystkim z okazji różnego rodzaju świąt – podczas uroczystości dworskich, świąt państwowych czy też uroczystości rodzinnych, np. wesel. Tradycyjnie *dalang* i jego muzycy opłacani są zawsze przez określonego sponsora (może być to np. jeden z jawajskich *kratonów*<sup>6</sup>, instytucja rządowa lub samorządowa, sponsorzy prywatni), a przedstawienie za darmo może obejrzeć każdy zainteresowany.

---

<sup>6</sup> Terminem *kraton* określane są dwory jawajskich władców po dziś dzień funkcjonujące w dwóch najważniejszych ośrodkach kulturowych Jawy Środkowej – Yogyakarta i Surakarcie.



Rycina 1. *Dalang Ki Seno Nugroho* podczas spektaklu *wayang kulit* (fot. D. Martin)



Rycina 2. Lalki teatru *wayang kulit* widziane od strony cieniowej (fot. D. Martin)



Rycina 3. Muzyk orkiestry gamelanowej grający na *bonang barung* podczas spektaklu *wayang kulit* w kratonie w Yogyakarta (fot. D. Martin)

Najwybitniejsi *dalangowie* cieszą się na Jawie statusem gwiazd, a ich występy transmitowane są także w telewizji i w radiu. Konkurencja wśród artystów tej profesji jest dosyć duża. Według danych zrzeszającej ich organizacji *Dewan Kesenian dan Persatuan Pedalang*, osób aktywnie trudniących się tą sztuką w 2019 roku w całej Indonezji było 2656<sup>7</sup>, z czego większość działała na Jawie (w samym regionie Yogyakarta stanowiącej kulturowe centrum wyspy występuje dziś blisko 500 *dalangów*<sup>8</sup>). W tej sytuacji nie wszyscy mają możliwość zaprezentowania się we wspomnianych mediach, natomiast możliwość dotarcia do szerszej publiczności otworzył przed nimi internet. Kilka lat po tym, jak w 2011 roku serwis YouTube wprowadził usługę *video streamingu*

<sup>7</sup> Ironi Jadi Dalang di Indonesia Hari Ini. <https://www.cnnindonesia.com/hiburan/20191130165842-241-452945/ironi-jadi-dalang-di-indonesia-hari-ini> (dostęp: 22.09.2023).

<sup>8</sup> Gara-gara Danais Dalang di DIY Jadi 500 Orang, tapi Ada Dampak Negatifnya. <https://kumparan.com/pandangan-jogja/gara-gara-danais-dalang-di-diy-jadi-500-orang-tapi-ada-dampak-negatifnya-1zCdEiPcOfH/full> (dostęp: 22.09.2023).

pozwalającą na przesyłanie na żywo obrazu i dźwięku, *dalangowie* zaczęli z niej korzystać, zakładając na tej platformie własne kanały na potrzeby transmisji swoich przedstawień. Zdaniem młodego *dalanga* z Yogyakarta, Ki Eko „Egoel” Santoso, pierwszym *dalangiem* streamującym swoje spektakle w internecie był jego mistrz Ki Seno Nugroho (1972–2020), który zaczął używać tej technologii około roku 2016. Obecnie internauta odwiedzający serwis *YouTube* ma do wyboru każdego dnia nawet kilkadziesiąt transmisji na żywo przedstawień odbywających się w różnych regionach Jawy i tysiące zarchiwizowanych spektakli z ostatnich lat. Na potrzeby streamingu wykorzystywane są zwykle dość proste środki techniczne. Najczęściej są to dwie kamery – jedna ustawiona kilka metrów za plecami *dalanga* zwrócona w kierunku płóciennego ekranu<sup>9</sup> (rycina 4), na którym rozgrywa się akcja, zaś druga wykorzystywana do filmowania krótkich „przebitek” pokazujących muzyków, zgromadzoną na miejscu publiczność lub cienie lalek widocznych po przeciwnej stronie ekranu. Sygnał z obu kamer wraz z dźwiękiem przesyłany jest do stołu mikserskiego, a stamtąd do laptopa, skąd trafia do internetu<sup>10</sup>. Realizowane w ten sposób transmisje cieszą się dużą popularnością, przyciągając przed ekrany komputerów, smartfonów i innych urządzeń nawet po kilkadziesiąt tysięcy widzów, zaś kanały *YouTube* najbardziej znanych *dalangów* subskrybuje nawet po kilkaset tysięcy użytkowników (oficjalny kanał wspomnianego już Ki Seno Nugroho, ma ponad 750 tysięcy subskrybentów i mimo śmierci artysty, cały czas funkcjonuje, gdyż transmitowane są tam przedstawienia jego uczniów<sup>11</sup>). Co ważne, właściciele kont w serwisach takich jak *YouTube* czy *Facebook* mają możliwość archiwizowania prowadzonych

<sup>9</sup> Mimo że *wayang kulit* oglądać można z obu stron ekranu, zarówno od strony muzyków i *dalanga*, jak i od strony cieni rzucanych przez lalki, większość Jawajczyków preferuje dziś pierwszą opcję umożliwiającą obserwację technicznego warsztatu lalkarza.

<sup>10</sup> W przypadku najprostszych transmisji, obsługiwane są one niekiedy za pomocą pojedynczego smartfona zamocowanego na statywie, z którego obraz i dźwięk przesyłane są bezpośrednio do internetu.

<sup>11</sup> Do tego obok oficjalnego kanału *Dalang Seno* (<https://www.youtube.com/@Dalang-Seno>) w serwisie *YouTube* oraz na *Facebooku* odnaleźć można wiele nieoficjalnych kont poświęconych jego twórczości.

przez siebie transmisji, stąd też większość *dalangów* działających w internecie posiada już bardzo pokaźną wideotekę swoich występów. Jak się okazało, *video streaming* za pośrednictwem wymienionych platform ma jeszcze jedną, bardzo ważną przewagę nad tradycyjną transmisją telewizyjną – jest nią sprzężony z transmisją czat, umożliwiający internautom przesyłanie komentarzy oraz wymianę zdań zarówno między sobą, jak i z prowadzącym transmisję. Rozwiązanie to pozwala *dalangom* na interakcje nie tylko z publicznością zgromadzoną na miejscu, ale i z widzami śledzącymi przedstawienie *online*. Oglądając dzisiaj *wayang kulit*, bardzo często można być świadkiem sytuacji, w której *dalang* zerka na ekran smartfona, z którego odczytuje co ciekawsze wypowiedzi internautów i następnie na nie odpowiada, wywołując salwy śmiechu publiczności (rycina 4). Jak wyjaśnił mi Ki Eko „Egoel” Santoso, zwykle do śledzenia czatu oddelegowana jest jedna osoba z ekipy technicznej (najczęściej ta sama, która obsługuje laptop, z którego prowadzona jest transmisja), która wybiera najciekawsze komentarze i przesyła je za pośrednictwem komunikatora *WhatsApp* do członków zamkniętej grupy, w skład której wchodzi *dalang* i pozostali artyści zespołu. Ze szczególnym priorytetem traktowane są prośby o wykonanie przez muzyków i śpiewaczki określonego *gending* (utworu gamelanowego) lub *tembang* (formy jawajskiej poezji śpiewanej), co odbywa się oczywiście za odpowiednią gratyfikacją finansową. Praktyka ta nazywana *sawer*, w swojej tradycyjnej formie wygląda w ten sposób, iż widz przekazuje swoje zamówienie spisane na kartce wraz z pieniędzmi jednemu z muzyków siedzących najbliżej publiczności. Następnie list przekazywany jest przez kolejnych członków orkiestry z ręki do ręki, aż trafia on do *dalanga*. Ten odczytuje go na głos, pozdrawia zamawiającego, po czym poleca swojemu zespołowi realizację jego prośby. W przypadku widzów *online*, swoje zamówienie mogą oni przesłać przez czat na *YouTube*, komunikator *Messenger* lub najczęściej przez aplikację *WhatsApp* na numer wskazany w opisie transmisji, gdzie zwykle umieszczana jest też informacja z danymi do przelewu (czasami dane te wzorem telewizji informacyjnych prezentowane są na „pasku” pojawiającym się

od czasu do czasu na ekranie). Po weryfikacji przelewu przez odpowiedzialną za to osobę z ekipy technicznej, artyści wykonują zamówiony utwór. Znaczenie czatów podczas transmisji i praktyki *sawer* z wykorzystaniem płatności elektronicznych wzrosło jeszcze w czasach pandemii Covid-19 i dość restrykcyjnych zasad lockdownu wprowadzonego wówczas w Indonezji, kiedy to *dalangowie* zmuszeni byli w całości przenieść swoje przedstawienia do przestrzeni wirtualnej, niekiedy kreując nowe formy teatru *wayang kulit* przeznaczone do wykonań *online* (przykładem tego był *wayang climèn* stworzony przez Ki Seno Nugroho) (Aji Nugraha 2022: 3–7, 15–23). Dziś rozwiązania te stały się nieodłącznym elementem przedstawień *wayang kulit*, zaś sztuka ta, dzięki wykorzystaniu przez artystów możliwości jakie daje im internet, przeżywa swój renesans.



Rycina 4. Ujęcie kamery z za pleców *dalanga* najczęściej wykorzystywane w internetowych transmisjach *wayang kulit* (kadr z transmisji przedstawienia w wykonaniu Ki Getera Pramuji Widodo<sup>12</sup>)

<sup>12</sup> Ki Geter Pramuji Widodo - PENDADARAN SISWA. <https://www.youtube.com/watch?v=Abgt2YZkcU4> (dostęp: 23.09.2023).





Rycina 5. *Sawer* we współczesnym wydaniu – *dalang* Ki Eko „Ego-el” Santoso odczytuje zamówienia internautów. U dołu ekranu widoczne są dane do przelewu internetowego (kadr z transmisji<sup>13</sup>)

Obok *dalangów*, potencjał nowych technologii dostrzegli też muzycy trudniący się *karawitanem*. W serwisie YouTube co prawda rzadziej pojawiają się transmisje na żywo tzw. *uyon-uyon* (koncertów) orkiestr gamelanowych, natomiast ich kierownicy zwani *pemimpin* (liderami) lub *guru* (nauczycielami) wykorzystują tę platformę do publikowania nagrywanych przez siebie filmów szkoleniowo-instruktażowych (z angielska nazywanym tutorialami), w której prezentują oni zarówno różne teoretyczne i praktyczne aspekty *karawitanu*, jak i porady techniczne dotyczące na przykład konserwacji poszczególnych instrumentów gamelanu, naprawy bądź wymiany zepsutych elementów, czy sposobów strojenia gongów i sztabek. Ogromna większość zamieszczanych przez nich materiałów poświęcona jest jednak praktyce gry na różnych instrumentach orkiestry. Tak samo jak w przypadku lekcji gry i prób prowadzonych przez nich stacjonarnie,

<sup>13</sup> #Livestreaming Wayang Climen Ki Eko Santoso [EGOEL] - LAHIRE WISANGGENI. <https://www.youtube.com/watch?v=TZ2VwRbo8Kc&t=4696s> (dostęp: 22.09.2023).

tak i w filmach zamieszczanych w internecie stosują oni bardzo różne metody nauczania. Jedni po prostu odgrywają tzw. *cengkok*, czyli formuły melodyczne bądź w przypadku bębnów *kendang* – rytmiczne, licząc na to, że uczeń w domu będzie w stanie nauczyć się ich poprzez naśladownictwo. Inni posiłkują się przy tym notacją muzyczną *kepatihan*, dzieląc ekran na dwie części, gdzie w jednej z nich widoczny jest zapis danego fragmentu utworu (ryciny 6 i 7), a w drugiej obserwować można grającego nauczyciela. W przypadku filmów dotyczących współzależności partii kilku instrumentów, ekran bywa dzielony na większą liczbę okienek. Aby ułatwić zadanie uczniom, nauczyciele często nagrywają swoje filmy z perspektywy muzyka siedzącego przy instrumencie (ryciny 7 i 8). Wśród publikowanych wideo odnaleźć można nawet materiały o charakterze interaktywnym – np. nagrania instrumentalnych wersji *gending*, do których uczeń dośpiewać może partię wokalną, bazując na notacji wyświetlanej na ekranie. Często w komentarzach pod publikowanymi filmami internauci zgłaszają prośby do nauczyciela o przygotowanie wideo dotyczącego określonego problemu wykonawczego. Jeden z najpopularniejszych *guru* publikujących filmy instruktażowe – Pak Dandun z Yogyakarty, którego kanał *Bocahe Pak Dandun* w serwisie *YouTube* subskrybuje niemal 50 tysięcy użytkowników<sup>14</sup>, od czasu do czasu przeprowadza na nim transmisje, podczas których odpowiada na pytania widzów dotyczące różnych zagadnień praktyki i teorii *karawitanu*. Oczywiście, internetowe tutoriale nigdy nie zastąpią w pełni bezpośrednich kontaktów mistrz-uczeń, natomiast bez wątpienia stanowią one efektywne wsparcie dla procesu samodoskonalenia muzyków w zaciszu domowym. O ich skuteczności świadczy również, iż sam jako kierownik artystyczny *Warszawskiej Grupy Gamelanowej* oraz prowadzący warsztatowy zespół gamelanowy przy Instytucie Muzykologii UW, mieszkając w Polsce, mogłem w ostatnich latach znacząco poszerzyć ich repertuar dzięki wiedzy i umiejętnościom pozyskanym właśnie

<sup>14</sup> *Bocahe Pak Dandun*. <https://www.youtube.com/@BocahePakDandun> (dostęp: 22.09.2023).

z tego typu publikacji. Poza filmami publikowanymi na *YouTube*, proces przekazu tradycji wspierają też liczne fora internetowe funkcjonujące w indonezyjskim internecie (zwłaszcza grupy tematyczne działające na *Facebooku*), których członkowie wymieniają się doświadczeniami, nagraniami audio i wideo, czy notacjami muzycznymi.

Mimo potężnych zasobów materiałów dydaktycznych dziś w sieci, problemem dla wielu adeptów *karawitanu* pozostaje dostęp do samych, często dość drogich, instrumentów. Większość muzyków grających amatorsko na *gamelan* ma z nim kontakt jedynie podczas cotygodniowych prób odbywających się zwykle w określonym domostwie w okolicy, którego gospodarz posiada własny zestaw instrumentów (często są to sami nauczyciele, uznani muzycy, którzy *karawitanem* trudnią się profesjonalnie). W tej sytuacji opracowano szereg różnych aplikacji symulujących grę na *gamelan* (np. *E-gamelan* czy *Gatoel* na urządzenia z systemem *Android*). Jako że większość instrumentarium orkiestry stanowią instrumenty perkusyjne, to interfejs tychże aplikacji jest dość prosty. Po wybraniu w menu określonego instrumentu, ekran dotykowy urządzenia dzielony jest na strefy odpowiadające poszczególnym gongom lub sztabkom, które uderzone palcem użytkownika generują przypisany do nich dźwięk (rycina 9). Programy te posiadają także bibliotekę wybranych *gending*, które odegrać możemy z wirtualną orkiestrą, podążając za wyświetlaną na ekranie notacją. Ponadto niektóre z nich wyposażone są również w proste sekwencery, pozwalające na skomponowanie własnego utworu (rycina 10). Rzecz jasna, korzystając z tychże aplikacji nie można nauczyć się techniki gry, natomiast narzędzia te pozwalają na poznanie roli poszczególnych instrumentów w zespole, wspierają proces memoryzacji repertuaru i stymulują kreatywność zwłaszcza młodszych adeptów *karawitanu*. Jak się okazało, stały się one także cenną pomocą naukową w szkolnictwie powszechnym.

W indonezyjskich placówkach oświatowych na poziomie szkoły podstawowej, gimnazjum i liceum realizowany jest przedmiot o nazwie *seni budaya* (sztuka i kultura), który skupia się na lokalnym dziedzictwie. Na Jawie Środkowej w ramach lekcji uczniowie edukowani są na przykład w dziedzinie sztuki zdobienia tkanin techniką batik, różnych form teatru *wayang*, tańca, czy wreszcie muzyki. Według wytycznych indonezyjskiego Ministerstwa Edukacji, zajęcia z tego przedmiotu powinny składać się z komponentu teoretycznego i praktycznego, przy czym w przypadku muzyki drugi z nich z konieczności często ograniczał się do ćwiczenia tylko przykładów wokalnych, gdyż nie wszystkie szkoły posiadają własny zestaw gamelanu. Pojawienie się aplikacji typu *E-gamelan* zmieniło tę sytuację i dało nauczycielom nowe narzędzie, dzięki któremu mogą oni zaznajomić swoich uczniów przynajmniej z podstawami gry w orkiestrze gamelanowej (Sintia, Yanuartuti 2020: 81–93) (Mustika, Fujiawati, Permana, Hermansyah 2020: 164–165, 167–170) (Jiwandono 2021: 1–8).

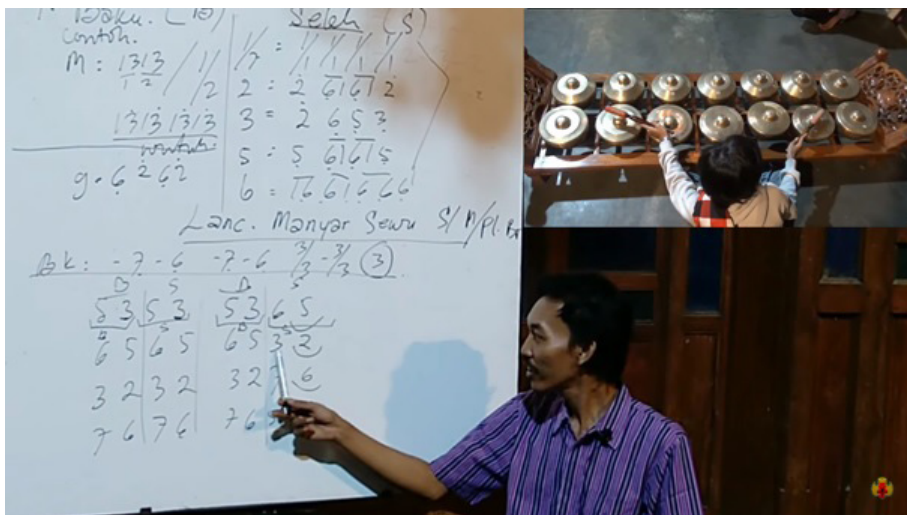
Nowe technologie oferowane przez serwisy internetowe oraz mobilne aplikacje niewątpliwie przyczyniają się dziś do kultywowania i popularyzacji indonezyjskich sztuk scenicznych, co najwyraźniej widać na przykładzie teatru *wayang kulit*. Odgrywają one także coraz większą rolę w dydaktyce, choć – jak to zostało już podkreślone – najpewniej nigdy nie zastąpią tradycyjnych form nauczania. Wykorzystanie *video streamingu*, filmów instruktażowych czy opracowywanie aplikacji symulujących grę na gamelanie to owoc oddolnej inicjatywy samych artystów – *dalangów* i muzyków, niemniej do tego typu rozwiązań przekonały się również różne instytucje. Należy do nich chociażby *Kraton* w Yogyakarta, który na swoim kanale *Kraton Jogja* w serwisie *YouTube*<sup>15</sup> nie tylko prowadzi bardzo profesjonalne od strony technicznej transmisje z dworskich uroczystości, ceremonii, koncertów gamelanu, przedstawień różnych form teatru *wayang* czy pokazów tańca, ale też zamieszcza tam tutoriale

<sup>15</sup> *Kraton Jogja*. <https://www.youtube.com/@AdminKratonJogja> (dostęp: 22.09.2023).

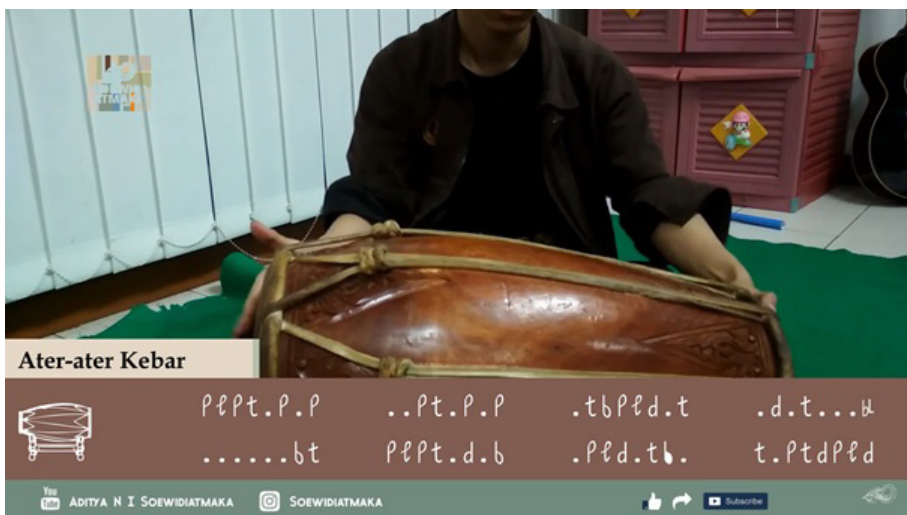
adresowane do adeptów tańca, teatru i muzyki, którzy chcieliby lepiej poznać dworski repertuar. Podobną drogą podążają dziś także szkoły i uczelnie artystyczne, jak chociażby *Institut Seni Indonesia* w Surakarcie, które zwłaszcza w czasie pandemii, gdy bezpośredni kontakt z nauczycielami nie był możliwy, zaczęły przygotowywać dla swoich studentów filmy instruktażowe z udziałem swoich wykładowców. W *Institut Seni Indonesia* w Surakarcie tego typu materiały tworzyli tacy mistrzowie, jak Sukamso, Aloysius Suwardi, czy Djoko Purwanto (Thoyyib Pambayun, Diamond 2020: 25–26). Jednocześnie ich studenci, od których wymagana jest umiejętność gry na wszystkich instrumentach gamelanu, zaliczali zajęcia praktyczne zdalnie, nagrywając smartfonami swoje wykonania poszczególnych partii zadanego utworu, następnie montując je w jeden plik wideo przesyłany do oceny nauczyciela (rycina 11). Rozwiązania te, rozpowszechnione w czasach pandemii, będą zapewne coraz częściej wykorzystywane w przyszłości. Biorąc pod uwagę dynamikę rozwoju świata cyfrowego, nowe technologie będą dostarczały nam kolejnych, coraz bardziej zaawansowanych narzędzi na potrzeby dydaktyki gamelanu<sup>16</sup>. Indonezyjski przykład jednoznacznie wskazuje, iż umiejętnie zastosowane, mogą one stanowić bardzo efektywne narzędzie wspierające nauczanie muzyki tradycyjnej.

---

<sup>16</sup> Już dziś powstają pierwsze aplikacje wykorzystujące do tego celu technologii rzeczywistości rozszerzonej (Triaji 2021: 17–21).



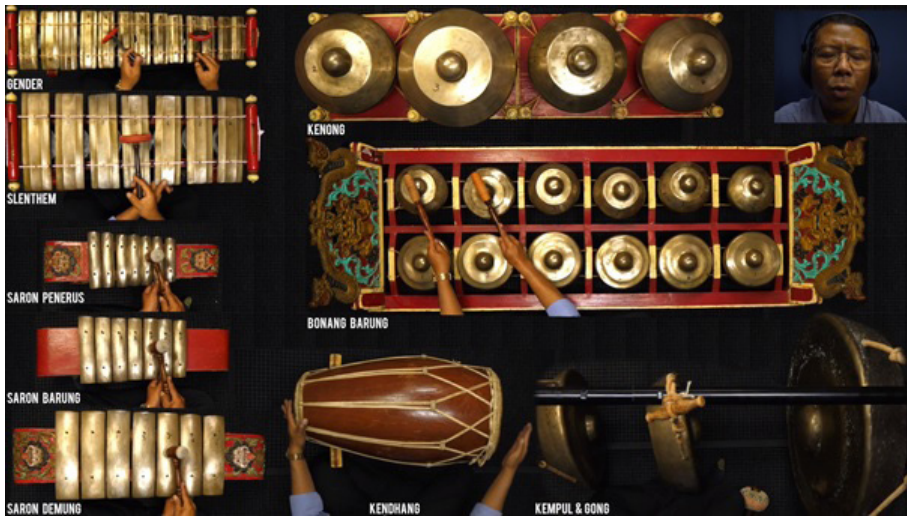
Rycina 6. Pak Dandun w filmie instruktażowym dotyczącym gry na bonang baruḡ<sup>17</sup>



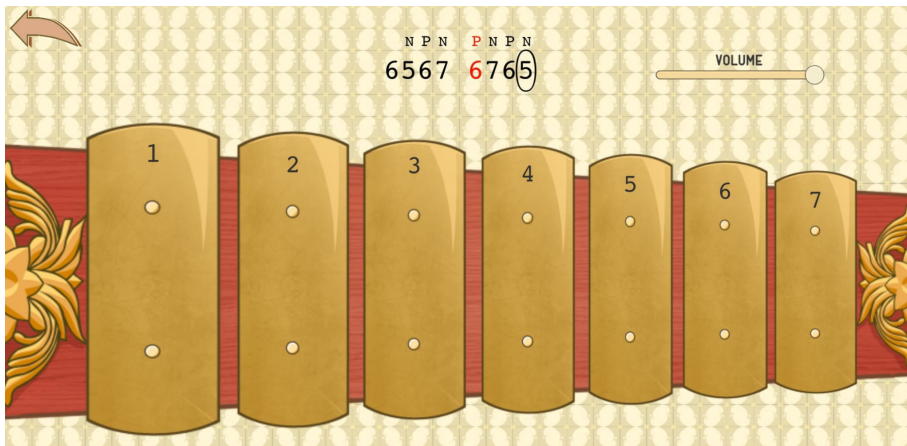
Rycina 7. Kadr z filmu instruktażowego dotyczącego gry na bębnie kendang<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Z lewej strony nauczyciel wskazuje odpowiedni fragment notacji, w oknie w prawym górnym rogu uczeń może obserwować grę na instrumencie widzianym z perspektywy muzyka. Tutorial "IMBAL BONANG" Barung (Imbal Setengah). <https://www.youtube.com/watch?v=a-oyaVYB1aE> (dostęp: 22.09.2023).

<sup>18</sup> W górnej części ekranu widać nauczyciela grającego na instrumencie, u dołu



Rycina 8. Kadr z filmu instruktażowego autorstwa Joko Susilo, w którym uczeń może obserwować wykonanie poszczególnych partii utworu na instrumentach widzianych z perspektywy muzyka<sup>19</sup>



Rycina 9. Aplikacja *E-gamelan* w trybie gry na metalofonie sztabkowym *demung*. U góry ekranu widoczny zapis utworu w notacji *kepatihan*

wyświetlana jest notacja *kepatihan* *Latihan Kendhang: [2] Merong (Gambyong Pareanom)*. <https://youtu.be/Fnt5yQ0jE54?si=b0KbindkVEI7wol4> (dostęp: 22.09.2023).

<sup>19</sup> *Introduction to Gamelan with Dr Joko Susilo*. <https://www.youtube.com/watch?v=1zLRMcLKeAQ> (dostęp: 22.09.2023).



Rycina 10. Aplikacja *E-gamelan* w trybie sekwencera umożliwiającego komponowanie własnych utworów



Rycina 11. Kadr z filmu zaliczeniowego przygotowanego w ramach egzaminu przez studentkę ISI Surakarta, na którym wykonuje ona partię *gender barung*, bębnów *kendang* i *re-babu*



## Literatura cytowana

Adeya, *Mobile APP Layanan SFR dan SOR*. <https://sdppi.kominfo.go.id/berita-adeya-mobile-app-layanan-sfr-dan-sor-27-5715> (dostęp: 22.09.2023).

Adisty, Naomi. *Mengulik Perkembangan Penggunaan Smartphone di Indonesia*. <https://goodstats.id/article/mengulik-perkembangan-penggunaan-smartphone-di-indonesia-sT2LA> (dostęp: 22.09.2023).

Aji Nugraha, Bayu 2022: *Wayang Climèn Garap Pakeliran Ki Seno Nugroho*. Yogyakarta: Institut Seni Indonesia, [http://digilib.isi.ac.id/10549/4/Bayu%20Aji%20Nugraha\\_2022\\_Jurnal.pdf](http://digilib.isi.ac.id/10549/4/Bayu%20Aji%20Nugraha_2022_Jurnal.pdf) (dostęp: 22.09.2023).

Dinni, Ella Sintia; Yanuartuti, Setyo 2020: *Pembelajaran Gamelan Jawa menggunakan aplikasi "Gatoel" di SMAN 1 Kawedanan Magetan*. W: „Jurnal Pendidikan Sendratasik”, tom 9, nr 1, 2020, s. 81–94.

*Gara-gara Danais Dalang di DIY Jadi 500 Orang, tapi Ada Dampak Negatifnya*. <https://kumparan.com/pandangan-jogja/gara-gara-danais-dalang-di-diy-jadi-500-orang-tapi-ada-dampak-negatifnya-1zCdEiPcOfH/full> (dostęp: 22.09.2023).

*Ironi Jadi Dalang di Indonesia Hari Ini*. <https://www.cnnindonesia.com/hiburan/20191130165842-241-452945/ironi-jadi-dalang-di-indonesia-hari-ini> (dostęp: 22.09.2023).

Jiwandono, Mas Drajad 2021: *Aplikasi E-Gamelan Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Praktik Karawitan Secara Daring di SMP Negeri 2 Kretek*. Yogyakarta: Institut Seni Indonesia.

[http://digilib.isi.ac.id/9662/5/Mas%20Drajad%20Jiwandono\\_2021\\_NASKAH%20PUBLIKASI%20ILMIAH.pdf](http://digilib.isi.ac.id/9662/5/Mas%20Drajad%20Jiwandono_2021_NASKAH%20PUBLIKASI%20ILMIAH.pdf) (dostęp: 22.09.2023).

- Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun (Ribuan Jiwa), 2021–2023.* <https://www.bps.go.id/indicator/12/1975/1/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun.html> (dostęp: 22.09.2023).
- Lis, Marianna 2019: *Wayang. Jawajski teatr cieni*. Warszawa–Toruń: Polski Instytut Studiów nad Sztuką Świata/Wydawnictwo Tako.
- Mustika, Giri; Fujiawati, Fuja Siti; Permana, Rian; Hermansyah, Dedi 2020: *Aplikasi Mobile Apps Gamelan untuk Pembelajaran Seni*. W: „Jurnal Pendidikan dan Kajian Seni”, tom 5, nr 2, 2020, s. 162–170.
- Rata-Rata Upah/Gaji (Rupiah), 2022–2023.* <https://www.bps.go.id/indicator/19/1521/1/rata-rata-upah-gaji.html> (dostęp: 22.09.2023).
- Thoyyib Pambayun, Wahyu; Diamond, Jody 2020: *“Prepare Your Bandwidth!”: Teaching Gamelan Online at ISI Surakarta*. W: „Balungan”, tom 14, 2020, s. 25–26.
- Triaji, Ahmad 2021: *Pembuatan Aplikasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Alat Musik Gamelan Jawa Berbasis Android*. W: „Jurnal Multimedia dan IT”, tom 2, nr 5, 2021, s. 15–22.
- Widi, Shilvina. *Pengguna Facebook di Dunia Capai 2,93 Miliar per Kuartal II/2022.* <https://dataindonesia.id/internet/detail/pengguna-facebook-di-dunia-capai-293-miliar-per-kuartal-ii2022> (dostęp: 22.09.2023).

### **Materiały wideo w serwisie YouTube:**

- Bocahe Pak Dandun.* <https://www.youtube.com/@BocahePakDandun> (dostęp: 22.09.2023).
- Dalang Seno.* <https://www.youtube.com/@DalangSeno> (dostęp: 22.09.2023).

*Introduction to Gamelan with Dr Joko Susilo.* <https://www.youtube.com/watch?v=1zLRMcLKeAQ> (dostęp: 22.09.2023).

*Latihan Kendhang: [2] Merong (Gambyong Pareanom).* [https://www.youtube.com/watch?v=Fnt5yQ0jE54&list=PLIFFwDvD6DNjOF\\_29Roiwj6mluRmvsbzO&index=4](https://www.youtube.com/watch?v=Fnt5yQ0jE54&list=PLIFFwDvD6DNjOF_29Roiwj6mluRmvsbzO&index=4) (dostęp: 22.09.2023).

*#Livestreaming Wayang Climen Ki Eko Santoso [EGOEL] - LAHIRE WISANGGENI.* <https://www.youtube.com/watch?v=TZ2VwR-bo8Kc&t=4696s> (dostęp: 22.09.2023).

*Tutorial "IMBAL BONANG" Barung (Imbal Setengah).* <https://www.youtube.com/watch?v=a-oyaVYB1aE> (dostęp: 22.09.2023).

*Ujian Akhir Semester, Seni Karawitan, Semester 2.* <https://www.youtube.com/watch?v=MaXOZSFolTs> (dostęp: 22.09.2023).

## Summary

**#Karawitan #Dunia Maya – new technologies and the transmission of tradition illustrated by the Javanese gamelan and related performing arts.**

The Javanese term *karawitan* is used both to describe the practice of playing the gamelan and as the name for various forms of gamelan and vocal music based on the *slendro* and *pelog* scales. Meanwhile, the term *dunia maya*, derived from modern Bahasa Indonesia, refers to the digital world, which is increasingly entering various aspects of the lives of Indonesians.

Digital technologies, and above all the opportunities offered by social media, are increasingly being used by Javanese artists engaged in *karawitan*, not only to promote their own work and broadcast and archive their performances, but also as a platform for exchanging experiences and a tool for educating new adepts of this art. The aim of the article is to explore the influence of the digital

revolution on the traditional musical culture of Java and to discuss ways of constructively using various types of internet services and applications in the process of transmitting traditions.

**Keywords:** Indonesia, Java, gamelan music, wayang theatre, transmission of tradition, online teaching, online performance, video streaming, mobile applications