

Digitalisasi Naskah sebagai Alternatif Transformasi Pembelajaran Sastra

Asep Yudha Wirajaya

Prodi Sastra Indonesia, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Sebelas Maret

ARTICLE INFO

Article history:

DOI:

[10.30595/pssh.v20i.1319](https://doi.org/10.30595/pssh.v20i.1319)

Submitted:

June 20, 2024

Accepted:

November 10, 2024

Published:

November 30, 2024

Keywords:

Digitalisasi Naskah;
Transformasi; Alih Media;
Pembelajaran Sastra; Nilai-
Nilai Baru

ABSTRACT

Perkembangan zaman dan teknologi yang sedemikian cepat menuntut adanya transformasi pembelajaran dalam dunia sastra. Tentu saja, hal ini merupakan tantangan sekaligus peluang bagi para guru atau dosen untuk mengembangkan berbagai model pembelajaran yang dapat berterima dengan akselerasi teknologi yang ada saat ini. Artinya, semua pihak dituntut harus adaptif dan belajar untuk dapat menyesuaikan diri dengan segala perkembangan yang ada. Dalam konteks sastra, baik sastra lama maupun modern, kini harus siap bertransformasi dalam ranah digital sehingga sastra menjadi sedemikian ramah dan dapat diterima oleh kalangan generasi Z. Konsekuensinya, perlu penyesuaian media, kompetensi pengajar, ketersediaan sarana dan prasarana yang sesuai serta materi ajar yang kompatibel dan relevan dengan zamannya. Adapun metode yang digunakan adalah metode kualitatif yang lebih mengutamakan kualitas data, khususnya metode digitalisasi naskah. Sumber datanya berupa karya sastra baik karya sastra lama maupun karya sastra modern yang siap dialihmediakan menjadi sesuatu yang baru dan dapat dinikmati oleh audien masa kini. Karya sastra tersebut kemudian dibuat ke dalam format digital, baik 2 dimensi maupun 3 dimensi. Dengan demikian, proses alih media tersebut membuka peluang baru bagi para pengkaji naskah untuk lebih kritis dalam mengungkap nilai-nilai baru yang bermanfaat bagi pembelajaran sastra. Hasilnya, digitalisasi naskah terbagi menjadi 3 tahap. Digitalisasi tahap 1 hanya berfokus pada proses alih media saja. Digitalisasi tahap 2 berfokus pada pemanfaatan software alih media. Digitalisasi tahap 3 berfokus pemanfaatan isi naskah kepada kepentingan yang luas.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Corresponding Author:

Asep Yudha Wirajaya

Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami No.36, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah 57126, Indonesia

Email: asepyudha.w@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Digitalisasi adalah sebuah babak baru tidak hanya dalam dunia pernaskahan Nusantara, tetapi juga dunia sastra pada umumnya. Kehadiran digitalisasi ini dapat diupayakan sebagai sebuah langkah taktis dan strategis untuk menyelamatkan khazanah budaya bangsa dengan memanfaatkan piranti dan aplikasi-aplikasi pengolah gambar, bahkan mengoptimalkan potensi Artificial Intelligence (AI) (Fadlan, 2021; Wirajaya, Asep Yudha, 2024; A. Y. Wirajaya, 2021a). Artinya, hal itu menjadi tantangan sekaligus peluang bagi semua stakeholder pendidikan di Indonesia untuk segera bertransformasi sehingga dapat memanfaatkan momentum tersebut untuk membuat langkah-langkah strategis demi memajukan dunia pendidikan, khususnya dunia sastra dan budaya.

Namun, bila momentum tersebut tidak segera disikapi dengan bijak, maka dunia pendidikan sastra dan budaya akan semakin jauh tertinggal serta tidak begitu diperhatikan oleh para pemegang kebijakan. Hal itu terjadi karena adanya persepsi keliru yang cenderung menempatkan sastra dan budaya hanya sekedar sebagai pelengkap penderita saja dalam pembangunan secara keseluruhan. Akibatnya, para pengkaji sastra dan budaya seakan berada dalam zona sepi yang jauh dari hingar-bingar dan gegap-gempita dunia ilmu pengetahuan, khususnya bidang eksakta. Oleh karena itu, para filolog dan sastrawan seringkali lebih dikenal sebagai penempuh jalan sunyi (A. Iswanto, 2023).

Tentu saja, kondisi itu harus segera diubah dengan membuat langkah-langkah terobosan strategis. Salah satunya adalah mengintegrasikan antara pembelajaran budaya yang terdapat dalam khazanah naskah-naskah kuno dan pembelajaran sastra, seperti membuat buku cerita, komik, musikalisasi puisi, dan film berbasis naskah kuno (A. Y. Wirajaya, 2017a). Dengan demikian, ada semacam tantangan baru yang harus diselesaikan oleh guru atau dosen beserta para siswa / mahasiswanya. Tantangan tersebut akan membuat dunia sastra “bergairah” kembali karena ada hal-hal baru yang menarik untuk dikaji dan disajikan, baik sebagai bahan pembelajaran maupun produk pembelajaran (A. Y. Wirajaya, 2007). Artinya, semua pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran tersebut mendapatkan semacam “arena” baru untuk bereksperimen dan berproses sehingga menghasilkan sebuah pemahaman yang lebih komprehensif (Damono, 2014). Bahkan, produk pembelajaran tersebut juga dapat dipamerkan atau diajukan ke dalam sebuah festival film indie yang banyak digelar di luar negeri (A. Y. Wirajaya et al., 2021).

Jadi, ada ruang baru yang terbuka lebar, baik bagi para siswa/mahasiswa maupun guru/dosen serta para kritikus sastra untuk sama-sama mengeksplorasi hasil alih wahana tersebut. Bila ditelusuri lebih jauh bahwa kajian yang terkait dengan alih wahana berbasis naskah belum banyak dilakukan. Sebut saja, Ardianto (2014) melakukan adaptasi cerita lahirnya Gathutkaca dalam naskah *Serat Pustaka Raja Purwa* menjadi sebuah film tari. Tentu saja, hal itu belum bisa memuaskan banyak pihak karena tidak semua audien dapat memahami alur film tersebut yang lebih banyak didominasi oleh gerak dan musik.

Lalu, Pratiwi (2019) mengkaji tentang proses alih wahana *Hikayat Selindung Delima* menjadi film. Sayangnya, film tersebut merupakan film produksi sebelum tahun 1990-an sehingga kualitas gambar, musik, serta pemeranan para aktornya masih jauh dari standar kekinian. Kemudian, Ardianto (2022) mencoba mengelaborasi cerita Watugunung dalam naskah *Serat Pustaka Raja Purwa* menjadi film dokudrama. Selain itu (Sujarwo, Izza Mafruhah, 2023) juga menggubah cerita Pangeran Samudra menjadi film dokudrama. Hal itu adalah terobosan baru yang berusaha menjembatani ketidakpahaman audien terhadap *scene* film tari yang sebelumnya didominasi oleh gerak dan musik. Dengan demikian, transformasi naskah kuno menjadi sebuah film ini membuka peluang-peluang baru bagi semua pihak untuk menghasilkan sesuatu yang baru dan segar bagi dunia pendidikan sastra dan budaya.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian filologi karena objek materialnya berupa naskah kuno (Djamaris, 2002; Ikram, 2019). Adapun penelitiannya ditempuh melalui tahapan: inventarisasi naskah, deskripsi naskah, perbandingan naskah (bila merupakan naskah jamak), penentuan naskah yang disunting, suntingan teks dengan disertai aparat kritik (Fathurahman, 2015; A. Wirajaya et al., 2020). Lalu, hasil suntingan teks tersebut dijadikan dasar dalam pembuatan *story board* film (Asura, 2005; Lutters, 2005; Sutisno, 1993; A. Y. Wirajaya, 2016a).

Dalam konteks ini, baik seorang penulis *story board* maupun skenario film tidak berhutang apapun terhadap suntingan teks yang dijadikan dasar cerita. Artinya, bila ada hal-hal yang menarik, maka itu akan dipertahankan dalam cerita. Begitu pula sebaliknya, bila ada hal-hal yang kurang menarik, maka itu akan dibuang atau dihilangkan dari cerita (Damono, 2014). Kesemuanya itu didasarkan pada kepentingan cerita secara keseluruhan (A. Y. Wirajaya, 2021b). Lalu, *story board* tersebut akan dibagi menjadi beberapa babak / episode sehingga memudahkan sutradara untuk mengeksekusinya menjadi sebuah tayangan yang apik dan menarik. Tentu saja, kesemuanya telah melewati diskusi dengan semua kru yang terlibat, baik dalam proses pengambilan gambar maupun dalam proses editing nantinya (Wirajaya, Asep Yudha, Sudardi, Bani, Istadiyantha, dan Kurniawan, 2021). Hal itu penting dilakukan karena sebuah film merupakan karya kolektif yang melibatkan banyak personal, seperti: *make up artist, sound, lighting, camera-man, logistic, driver, security, actor/actrist, sutradara, assistant sutradara, penulis skenario, produser*, dan sebagainya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Digitalisasi: *Microfilm – Microreader – Kamera DSLR*

Sebelum era digitalisasi, penggunaan teknologi *microfilm* merupakan sebuah alternatif pilihan yang masuk akal untuk menyelamatkan isi naskah. Penggunaan teknologi ini begitu marak pada era 80-an hingga awal era 90-an (Fadlan, 2021). Mikrofilm dikenal juga dengan istilah mikrofotografi, yaitu metode mengubah gambar

menjadi ukuran yang dapat dibaca dengan alat bantu (*microreader*). Layanan mikrofilm adalah salah satu teknik yang paling umum dan banyak digunakan dalam ilmu reprografi kontemporer. Karena fakta bahwa sebagian besar buku, majalah, dan surat kabar memiliki kualitas kertas dan cetak yang buruk, penggunaan *microfilm* meningkat pesat. Metode mikrofilm telah digunakan selama hampir 70 tahun. Selain itu, penggunaan ini memberikan cara yang sangat baik untuk merekam foto atau gambar bahan pustaka. Banyak data yang dapat disimpan dalam ruang kecil adalah keunggulan utama teknik *microfilm* (A. Y. Wirajaya, 2016b).

Tujuan utama perekaman mikrofilm adalah untuk melindungi dokumen langka dari kehilangan atau kerusakan karena kualitas fisik yang menurun. Prinsip yang digunakan untuk membuat mikrofilm sudah dikenal selama lebih dari seratus tahun. Namun, setelah Perang Dunia II, penggunaan mikrofilm baru menjadi sangat populer. Ini terkait dengan metode untuk meniru halaman yang dicetak. Salinan dokumen penting dapat disimpan di tempat yang aman jika perlu. Tindakan ini dilakukan untuk menghindari dokumen hilang dalam kasus kebakaran atau bencana alam lainnya. Salinan negatif yang disimpan dengan saksama dapat bertahan selama lima abad (Rachman, 2017; A. Y. Wirajaya, 2017b).



Gambar 1. *Microfilm*
(sumber: Karmaan, 2024)



Gambar 2. *Rare HIRAKAWA 35 Microfilm Camera with 70mm f5,6lens*
(sumber: Karmaan, 2024)



Gambar 3. *Rare HIRAKAWA 35 Microfilm Camera with 70mm f5,6lens*
(sumber: Karmaan, 2024)



Gambar 4. *Rare HIRAKAWA 35 Microfilm Camera with 70mm f5,6lens*
(sumber: Karmaan, 2024)

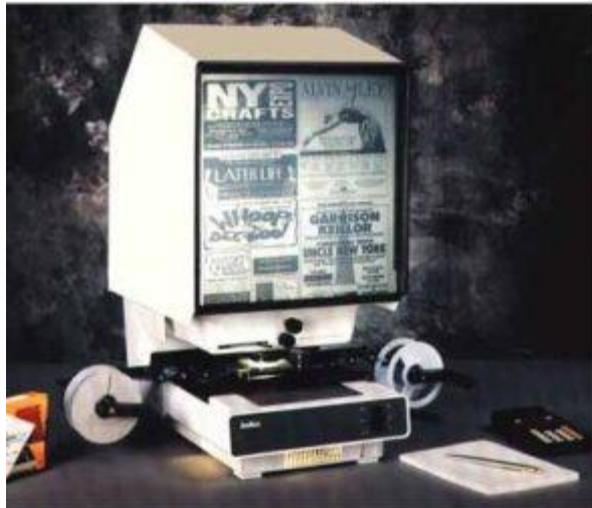
Pemikrofilman sebenarnya hampir sama dengan proses fotokopi. Artinya, proses itu memungkinkan penyimpanan dokumen dalam ruang yang lebih kecil. Film yang digunakan terbuat dari selulosa asetat. Biro Standar AS di Washington, DC menyatakan bahwa bahan mikrofilm yang terbuat dari selulosa asetat, seperti halnya kertas dengan kualitas terbaik dan dapat bertahan lama. Ada dua jenis lebar film ini: 16 mm untuk dokumen biasa seperti cek bank, surat resmi, dan kartu, dan 35 mm untuk buku dan dokumen besar (Rachman, 2017).

Satu gulung mikrofilm dimasukkan ke dalam kamera dan dokumen yang akan diambil diletakkan dalam fokus. Saat gulungan dibuka, sebagian kecil film diletakkan berhadapan dengan lensa kamera. Penyinaran telah selesai. Bagian kecil film itu digulung dari lensa dan digantikan oleh bagian baru. Dokumen lain dibawa ke depan untuk dipotret (Rachman, 2017). Seluruh gulungan film akan disinari sebelum dikeluarkan dari kamera dan dibersihkan. Film menjadi negatif saat dicuci. Ini berarti bahwa apa yang gelap pada awalnya menjadi terang di negatif, dan sebaliknya. Film yang telah dicuci biasanya dibiarkan negatif. Film digulung di atas kumparan dan kemudian dimasukkan ke dalam peti karton. Kadang-kadang, film dipotong dan disimpan sesuai kategorinya karena satu rolnya berisi informasi yang tidak relevan. Adapun gambar-gambar yang sudah jadi memang dibuat terlalu kecil untuk dibaca oleh mata telanjang; sehingga diperlukan alat bantu yang bernama *microreader*. Dengan menggunakan *microreader* ini, film menjadi lebih mudah dibaca karena ukurannya yang lebih besar. Mikrofilm juga dapat dicetak. Kita dapat mendapatkan cetak film positif dari cetak negatif yang diperoleh setelah film dicuci (Rachman, 2017).

Namun seiring dengan perkembangan zaman, kini penggunaan *microfilm* sudah mulai ditinggalkan. Mereka beralih pada teknologi digital yang lebih modern dan canggih. Beberapa alasan yang dikemukakan adalah (1) untuk membaca hasil digitalisasi *microfilm*, dibutuhkan alat *microreader*. Padahal, keberadaan *microreader* ini juga masih sangat jarang kita temukan baik di perguruan tinggi maupun museum / perpustakaan; (2) *microreader* sendiri juga memiliki ukuran spesifikasi yang cukup besar sehingga tidak dapat dengan mudah untuk dibawa ke suatu tempat/ ruang; (3) tidak semua orang paham dengan tata cara penggunaan *microreader*. Artinya, perlu keahlian / keterampilan khusus untuk dapat menggunakan alat tersebut; dan (4) onderdil atau komponen *microreader* ini sangat jarang dijumpai dipasaran. Akibatnya, bila ada komponen / onderdil alat yang rusak karena pemakaian atau usia pakai, maka akan sangat sulit mencarinya di pasaran (Rachman, 2017).



Gambar 5. Microreader
(Sumber: Varendorff, 2020)



Gambar 6. Microreader in Action
(Sumber: Varendorff, 2020)



Gambar 7. *Micro – Image – Capture*
(Sumber:Marca, 2024)

Dalam perkembangan selanjutnya, *microfilm* dapat dialihmediakan ke dalam format digital dengan bantuan alat *micro – image – capture*. Adapun format digital yang dihasilkannya adalah JPG atau PDF. Artinya, di era multimedia seperti sekarang ini pihak perpustakaan dapat juga melakukan alihmedia *microfilm* menjadi *softfile* yang diunggah dalam website remi mereka, seperti halnya yang dilakukan oleh BnF (BnF, 2024).

Pada tahap-tahap berikutnya, digitalisasi berkembang dengan sangat pesat dengan memanfaatkan teknologi kamera digital. Selain itu, digitalisasi juga dapat dilakukan dengan bantuan *scanner*. Perbedaannya terletak pada hasil akhir kamera digital dapat diupayakan tersimpan dalam format RAW. File RAW sering disebut juga sebagai negatif digital. RAW merupakan "bahan" mentah dari foto yang perlu diproses untuk menghasilkan gambar yang berkualitas. Selain itu, RAW merupakan format file yang berisi data gambar mentah yang tidak dikompresi dan tidak diproses oleh kamera digital (Fadlan, 2021).



Gambar 7. *Digitalisasi Naskah*
(sumber: Gunawan, 2020)



Gambar 8. *Digitalisasi Tahap 1*
(sumber: (A. Y. Wirajaya, 2021a)



Gambar 9. Kamera Digital
(sumber: (Io, 2024))



Gambar 10. Scanner Scanner Czur ET25
(sumber: Czur, 2024)

Digitalisasi dan Alih Wahana

Digitalisasi naskah terus berkembang sesuai dengan tuntutan zaman. Artinya, para pembelajar harus siap beradaptasi dan bertransformasi dengan keberadaan berbagai aplikasi yang semakin memudahkan, baik dalam upaya penyelamatan fisik naskah maupun penyebaran isi / muatan naskahnya (Rachman, 2017). Dalam kaitannya dengan alternatif pembelajaran sastra, digitalisasi dapat memainkan peran yang sangat strategis. Misalnya, naskah-naskah yang terkait dengan sejarah, cerita rakyat / dongeng, budaya dan tradisi Nusantara dapat saja dialihwahanakan menjadi novel, naskah skenario, pementasan teater, dan film (Damono, 2014). Hal ini tentu saja membuka perspektif baru yang sangat menarik, baik bagi para pembelajar sastra maupun para sineas yang terlibat di dalam proses kreatifnya (Widagdo, 2004).

Ketika karya sastra, seperti naskah kuno, diubah atau diadaptasi menjadi bentuk lain, seperti film, agar orang-orang zaman sekarang dapat menikmati cerita dari naskah kuno dengan cara baru disebut proses alih wahana. Kita seakan melihat proses alih wahana tersebut secara singkat sekarang padahal proses Pengalihwahana-an tersebut tentu saja membutuhkan kerja-kerja seni yang cukup intens. Dengan demikian, setelah kerja intelektual bidang filologi selesai dilakukan, maka pekerjaan berikutnya adalah pekerjaan yang sudah masuk ke dalam ranah seni (Asura, 2005). Berikut ini beberapa tahapan yang harus ditempuh:

Tabel 1. Tahapan Ekranisasi / Alih Wahana

No	Kegiatan	Keterangan
1	Pemilihan Naskah Kuno	<ul style="list-style-type: none"> • tim film dan filolog memilih beberapa naskah kuno yang menarik, baik dari sisi cerita, sejarah maupun nilai budaya. • relevansinya dengan kehidupan modern. • pertimbangan-pertimbangan teknis.
2	Riset & Pemahaman Cerita	<ul style="list-style-type: none"> • sutradara dan penulis 171cenario harus mempelajari dan mendiskusikan terlebih dahulu isi naskah kuno tersebut dengan baik. • sutradara dan penulis 171cenario harus membaca dan menafsirkan ulang bagian-bagian penting dalam cerita, seperti: <ul style="list-style-type: none"> ➢ alur cerita ➢ karakter ➢ latar waktu dan tempat ➢ nilai moral atau pesan yang ingin disampaikan
3	Penyesuaian atau Adaptasi Cerita	<ul style="list-style-type: none"> • penyesuaian ini penting dilakukan karena naskah kuno itu ditulis dalam konteks masa lalu sehingga mungkin saja ada hal-hal yang sulit dipahami atau dimengerti oleh audien yang hidup pada masa modern. • beberapa perubahan yang dapat dilakukan: <ul style="list-style-type: none"> ➢ dialog yang lebih sederhana ➢ latar peristiwa lebih kekinian ➢ fokus cerita pada hal yang penting saja

No	Kegiatan	Keterangan
4	Penyusunan Skenario Film	<ul style="list-style-type: none"> • setelah riset dan penyesuaian-penyesuaian dilakukan, tim membuat skenario atau naskah film. • 172cenario ini berisi dialog tokoh, adegan, dan arahan-arahan yang memudahkan aktor/aktris dan sutradara pada saat proses syuting dilakukan.
5	Pemilihan Aktor dan Tim Produksi	<ul style="list-style-type: none"> • pemilihan aktor/aktris didasarkan pada kebutuhan karakter yang akan memerankan seorang sosok tokoh dalam cerita film yang akan digarap. • tim produksi (seperti sutradara, <i>musicman</i>, penata kostum, dan penata musik) disiapkan agar film terlihat lebih hidup dan sesuai dengan tema cerita.
6	Proses Syuting dan Peneditan	<ul style="list-style-type: none"> • tim melakukan pengambilan gambar, mulai dari adegan yang pertama sampai adegan yang terakhir, mengikuti alur scenario. • proses pengambilan gambar ini bisa dilakukan, baik di dalam ruang maupun di luar ruang. • tatkala pengambilan gambar dilakukan di luar ruang, maka kondisi TKP harus disesuaikan kebutuhan skenario. • setelah pengambilan selesai, tim editing akan bekerja untuk memastikan hasil film nantinya terlihat rapih dan menarik.
7	Penambahan Musik & Efek	<ul style="list-style-type: none"> • musik, efek suara, dan efek pencahayaan perlu ditambahkan agar cerita terasa lebih emosional dan menghibur. • misalnya, ceritanya tentang perang pada zaman kerajaan, maka tim akan menambahkan suara pedang beradu, atau suara letusan senapan, atau suara ledakan Meriam.
8	Peluncuran Film ke Penonton	<ul style="list-style-type: none"> • setelah selesai, film akan dirilis di bioskop atau platform digital, seperti Netflix, dan lain sebagainya • penonton modern akhirnya bisa menikmati cerita-cerita yang berangkat dari naskah kuno dengan cara yang lebih mengasyikkan karena sudah audio-visual dan mudah dipahami. • biasanya ada semacam diskusi ringan setelah atau sebelum penayangan perdana film tersebut.

Dengan adanya alih wahana ini, generasi Z atau generasi muda masih berkesempatan untuk bisa menikmati cerita-cerita klasik yang mendunia pada masa lalu. Dengan kata lain, alih wahana atau ekranisasi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung telah mampu menyelamatkan tradisi dan warisan budaya bangsa sehingga tidak terlupakan begitu saja. Melalui alih wahana tersebut, generasi muda dapat belajar proses kreatif pembuatan naskah skenario-nya atau bisa juga terlibat langsung dalam kerja-kerja seni dalam proses pembuatan atau penceditan filmnya. Artinya, digitalisasi naskah saat ini telah membuka peluang-peluang baru bagi pengembangan proses pembelajaran sastra yang lebih disukai dan sesuai dengan generasi muda. Berikut ini beberapa contoh alih wahana yang pernah dilakukan.

Tabel 2. Beberapa contoh alih wahana yang pernah dilakukan

No	Cerita	Alih wahana
1	<i>Ramayana</i>	komik, buku cerita rakyat, film, serial, pentas teater, sendratari (seni drama dan tari) yang rutin dipentaskan di amphitheater Ramayana Ballet – Pelataran Candi Prambanan
2	<i>Mahabarata</i>	komik, buku cerita rakyat, film, dan serial TV
3	<i>Cerita Panji</i>	film dan tarian tradisional di Indonesia.
4	<i>Ila Galigo</i>	buku cerita dan pentas teater
5	<i>Serat Pustaka Raja Purwa</i>	pentas wayang kulit, pentas wayang orang, film tari, sandiwara, sendratari (seni drama dan tari)
6	<i>Matah Ati</i>	pentas teater dan sendratari (seni drama dan tari)
7	<i>Retno Pembayun</i>	pentas teater dan sendratari (seni drama dan tari)
8	<i>Cut Nyak Dien</i>	pentas teater dan sendratari (seni drama dan tari)
9	<i>Laksamana Malahayati</i>	pentas teater dan sendratari (seni drama dan tari)
10	<i>Ratu Kalinyamat</i>	pentas teater dan sendratari (seni drama dan tari)

No	Cerita	Alih wahana
11	<i>Arya Penangsang</i>	pementasan teater dan sendratari (seni drama dan tari)
12	<i>TuanKu Imam Bonjol</i>	pementasan teater dan sendratari (seni drama dan tari)

4. KESIMPULAN

Digitalisasi naskah yang semula bertujuan menyelamatkan fisik naskah-naskah kuno, justru kini dapat menjadi sebuah alternatif baru bagi pembelajaran sastra yang hidup, menarik, dan disukai oleh generasi muda. Akhirnya, digitalisasi tidak hanya bergerak dalam ruang filologi, tetapi juga bergerak ke ranah sastra dan industri kreatif yang memungkinkan para pembelajar berkreasi dan berproses dalam melahirkan projek-projek karya seni baru. Dengan demikian, digitalisasi bisa menjadi semacam alternatif bagi pengembangan pembelajaran sastra sekaligus juga penyelamatan fisik dan isi naskah kuno. Dengan kata lain, digitalisasi bisa menjadi semacam “jembatan” yang menghubungkan naskah-naskah kuno di masa lalu dengan industri kreatif di masa kini. Inilah tantangan dan peluang baru yang harus segera disikapi dengan bijak oleh stakeholder pendidikan agar pembelajaran sastra tidak monoton, semakin atraktif, dan menarik generasi Z.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, D. T. (2014). *Risang Tetuka: Adaptasi Lakon Gathutkaca Lahir ke dalam Film Tari*. Institut Seni Indonesia - Yogyakarta.
- Ardianto, D. T. (2022). *Wisik*. Direktorat Hilirisasi - Universitas Sebelas Maret.
- Asura, E. R. (2005). *Panduan Praktis Menulis Skenario dari Iklan sampai Sinetron*. Andi.
- BnF. (2024). *Archives et manuscrits*. Bibliothèque Nationale de France.
- Czur. (2024). *Scanner Buku Czur ET25 PRO A3 Pro*. Shopee.Co.Id.
- Damono, S. D. (2014). *Alih Wahana*. Editum.
- Djamaris, E. (2002). *Metode Penelitian Filologi*. CV Manasco.
- Fadlan, M. N. (2021). Menyelamatkan Keragaman Pernaskahan Nusantara: Digitalisasi dan Harmoni Manassa - DREAMSEA. In A. & M. N. F. Iswanto (Ed.), *Mengungkap Rahasia Kata: Masyarakat & Naskah Nusantara* (Pertama). Manassa (Masyarakat Pernaskahan Nusantara) bekerjasama dengan DREAMSEA.
- Fathurahman, O. (2015). *Filologi Indonesia: Teori dan Metode*. UIN Press.
- Gunawan, A. dan M. N. F. (2020). *15 Situs Penyedia Manuskrip Digital Indonesia | Manassa*. <http://www.manassa.id/2020/04/15-situs-penyedia-manuskrip-digital.html>
- Ikram, A. (2019). *Pengantar Penelitian*. Masyarakat Pernaskahan Nusantara (MANASSA).
- Io, U. (2024). *Canon EOS 5D Mark IV*. Versus.Com.
- Iswanto, A. (2023). *Jalan sunyi filologi : merangkai kisah, menimba hikmah* (Pertama). Manassa (Masyarakat Pernaskahan Nusantara).
- Karmaan. (2024). *Rare Hidakawa 35 microfilm camera with 70mm f5.6 lens*. Ebay.
- Lutters, E. (2005). *Kunci Sukses Menulis Skenario*. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Marca. (2024). *micro-image Captura 7 M Motorized Microfilm Reader Scanner W/7 – 54 x, Universal Motorized 16/35 mm Roll Film lente w/FICHE Carrier, software, Pedal, cables & instrucciones*. Amazon.Com,Mx.
- Pratiwi, D. E. (2019). *Hikayat Selindung Delima: Suntingan Teks Disertai Kajian Alih Wahana*. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Rachman, Y. B. (2017). *Preservasi dan Konservasi Bahan Pustaka*. Rajawali Pers.
- Sujarwo, Izza Mafruhah, A. Y. W. (2023). *The Land of Kemukus*. Faculty of Economics and Business - Universitas Sebelas Maret.
- Sutisno, P. C. S. (1993). *Pedoman Praktis Penulisan Skenario Televisi dan Video*. Grasindo.
- Varendorff, L. (2020). *DS & ME – Microfiche + 16 / 35 mm Roll Microfilm – Reader / Viewers*. Digital Scanning & Microfilm Equipment – DS & ME.
- Widagdo, M. B. dan W. G. S. (2004). *Bikin Sendiri Film Kamu: Panduan Produksi Film Indonesia*. Anindya.

- Wirajaya, Asep Yudha, Sudardi, Bani, Istadiyantha, dan Kurniawan, B. (2021). The Transformation of the Dhukutan Oral Tradition into a Dance Film. *Proceedings of the 6th International Conference on Education & Social Sciences (ICESS 2021)*, 36–42. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210918.008>
- Wirajaya, Asep Yudha, dkk. (2024). *Khazanah Teks-teks Melayu: Kajian Tekstologi* (S. Widyawati (ed.); Pertama). Underline.
- Wirajaya, A., Nugroho, M., Dasuki, S., Satya Dewi, T., & Syukri, H. (2020). Revitalizing the Concept of Multiculturalism in the Malay Manuscripts as Efforts to Strengthen National Unity. *Proceedings of the Third International Seminar on Recent Language, Literature, and Local Culture Studies, BASA, 20-21 September 2019, Surakarta, Central Java, Indonesia*. <https://doi.org/10.4108/eai.20-9-2019.2296871>
- Wirajaya, A. Y. (2007). *Hakikat Sastra*.
- Wirajaya, A. Y. (2016a). *Menulis Skenario*.
- Wirajaya, A. Y. (2016b). *Preservasi dan Konservasi Naskah-naskah Nusantara di Surakarta sebagai Upaya Penyelamatan Intangible Asset Bangsa*. Universitas Sebelas Maret.
- Wirajaya, A. Y. (2017a). Digitalisasi Naskah Nusantara: Problematika dalam Upaya Penyelamatan Khazanah Intelektual Bangsa di Era Globalisasi. *Prosiding Internasional PIBSI XXXIX*, 1184–1196.
- Wirajaya, A. Y. (2017b). *Preservasi Digital terhadap Naskah-naskah Nusantara di Surakarta sebagai Upaya Penyelamatan Intangible Asset Bangsa*. Universitas Sebelas Maret.
- Wirajaya, A. Y. (2021a). Digitalisasi Naskah: Peluang dan Tantangan di Era Revolusi Industri 4.0 dan Masyarakat 5.0. In A. dan M. N. F. Iswanto (Ed.), *Menyingkap Rahasia Kata: Masyarakat dan Naskah Nusantara* (Pertama). Manassa (Masyarakat Pernaskahan Nusantara) bekerjasama dengan DREAMSEA.
- Wirajaya, A. Y. (2021b). Transformasi Folklore Dhukutan menjadi Film Dokumenter: Sebuah Inspirasi di Era Industri Kreatif. *Prosiding Seminar Nasional Pertemuan Ilmiah Bahasa Dan Sastra Indonesia (PIBSI - 43)*, 269–281. <https://conference.umk.ac.id/index.php/pibsi/article/download/233/241>
- Wirajaya, A. Y., Sudardi, B., Istadiyantha, & Kurniawan, B. (2021). *The Transformation of the Dhukutan Oral Tradition into a Dance Film*. 36–42. <https://doi.org/10.2991/ASSEHR.K.210918.008>