

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KEARSIPAN DIGITAL BERBASIS WEBSITE

Nada Nur Izzati, Roni Faslah, Darma Rika Swaramarinda
Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta

Email: nadaizzati28@gmail.com, ronifaslah@unj.ac.id, darmarikas@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to: (1) develop a web-based archives learning media, (2) determine the feasibility of Arsip Teladan as a web-based archives learning media, (3) describe and explain the usefulness of the Arsip Teladan application for users, (4) as a guide for using the Arsip Teladan application. The type of research used is research and development (RnD) using the ADDIE development method (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). This research only reached the development stage by testing the feasibility of Arsip Teladan as a archives learning media validated by media experts and material experts. Data collection techniques were carried out by means of observation and questionnaires. Data analysis was carried out with qualitative and quantitative analysis. Based on the research that has been done, the researcher gets the following results: (1) Arsip Teladan as a website-based archives learning media has been developed with the address <https://s.id/ArsipTeladan>, (2) based on the results of expert validation, it is known that Arsip Teladan is suitable for use with the results of the average score of media expert validation 97% with the category "Very Feasible" and the average score of material experts 97,1% with the category "Very Feasible" as learning media.

Keyword: Learning Media, AppSheet, Archives, Research and Development (RnD)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan media pembelajaran kearsipan berbasis *website*, (2) mengetahui kelayakan Arsip Teladan sebagai media pembelajaran kearsipan berbasis *website*, (3) menggambarkan dan menjelaskan kegunaan aplikasi Arsip Teladan untuk pengguna, (4) sebagai panduan penggunaan aplikasi Arsip Teladan. Jenis penelitian yang digunakan adalah *research and development* (RnD) dengan menggunakan metode pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini hanya sampai pada tahap *development* (pengembangan) dengan menguji kelayakan Arsip Teladan sebagai media pembelajaran kearsipan yang divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan angket/kuesioner. Analisis data yang dilakukan dengan analisis kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis mendapatkan hasil sebagai berikut: (1) Arsip Teladan sebagai media pembelajaran kearsipan berbasis *website* telah dikembangkan dengan alamat <https://s.id/ArsipTeladan>, (2) berdasarkan hasil validasi ahli diketahui bahwa Arsip Teladan layak untuk digunakan dengan hasil rerata skor validasi ahli media 97% dengan kategori "Sangat Layak" dan rerata skor ahli materi 97,1% dengan kategori "Sangat Layak" sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Appsheet, Kearsipan, *Research and Development* (RnD)

Article History

Received: Januari 2025
Reviewed: Januari 2025
Published: Januari 2025
Plagiarism Checker No 436
Prefix DOI: Prefix DOI:
10.8734/sindoro.v1i2.360
Copyright: Author
Publish by: SINDORO

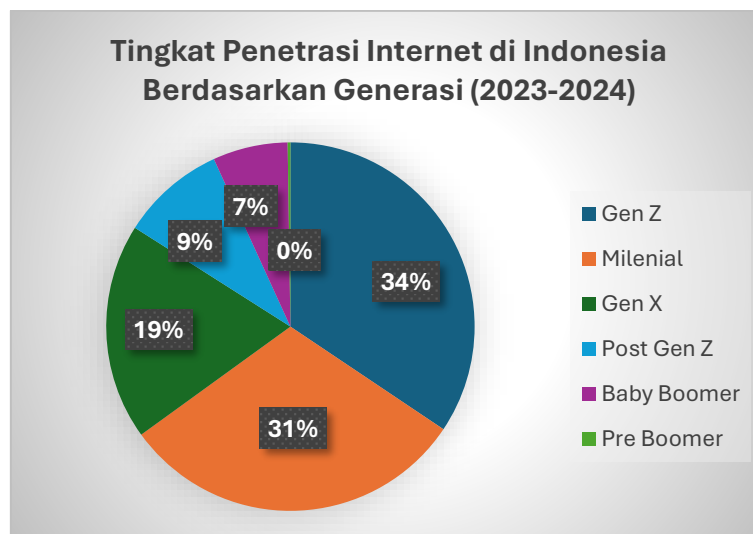


This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Teknologi telah mengalami perkembangan yang luar biasa sejak abad ke-20 hingga saat ini. Perkembangan teknologi yang begitu pesat telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di dalamnya bidang pendidikan. Fenomena ini tidak terlepas dari penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang semakin meluas.

Berdasarkan laporan yang didapat dari *we are social*, lebih dari 66 persen penduduk bumi kini menggunakan internet, dengan data terbaru menunjukkan bahwa total pengguna internet global pada awal tahun 2024 mencapai 5,35 miliar. Di Indonesia sendiri, jumlah pengguna internet pada tahun 2024 telah mencapai 221 juta jiwa dari total populasi penduduk sebanyak 278 juta jiwa, dan mayoritas pengguna internet di Indonesia saat ini berusia 12-27 tahun. Data tersebut diperoleh berdasarkan hasil survei tingkat penetrasi internet di Indonesia yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII).



Gambar 1 Tingkat Penetrasi Internet di Indonesia Berdasarkan Generasi

Pada rentang usia 12-27 tahun, manusia sedang berada dalam masa produktifnya, yang mana biasanya pada usia tersebut, mereka sedang berada di bangku sekolah tingkat SMP/ sederajat sampai dengan bekerja. Salah satu fase penting sebelum memasuki dunia kerja adalah masa-masa di bangku sekolah menengah atas/ kejuruan.

Hal ini mendasari penulis untuk memilih peserta didik, khususnya dalam lingkup SMK untuk dijadikan objek penelitian. Salah satu alasannya adalah mereka akan belajar praktik sebagaimana mereka nantinya berada di dunia kerja yang sebenarnya. Selain itu, mereka juga memiliki akses internet yang tinggi sehingga sangat memungkinkan untuk dilakukan pembelajaran elektronik (*e-learning*).

Sayangnya, pemanfaatan pembelajaran elektronik (*e-learning*) masih sangat minim. Seperti yang dinyatakan pada hasil penelitian oleh Surahman, Santaria, dan Setiawan (2020) yang menunjukkan bahwa pembelajaran daring di Indonesia memiliki dua tantangan utama, yaitu kurangnya sarana prasarana dan kualitas guru.

Diperkuat oleh penelitian Sati, dkk. (2022), yang mengidentifikasi beberapa kendala berkaitan dengan penerapan pembelajaran *e-learning*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sarana prasarana yang kurang memadai, terutama fasilitas internet, berdampak pada kurangnya ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran.

Faktor lain yang menjadi kendala dalam pemanfaatan pembelajaran elektronik (*e-learning*) adalah sumber daya manusia (SDM). Guru sebagai SDM utama dalam kegiatan pembelajaran masih kurang memahami terkait penggunaan teknologi, khususnya pemanfaatan internet dalam bidang pendidikan. Sebagian guru mungkin sudah paham akan kemajuan

internet dan bahkan sudah menggunakannya pada aktivitas sehari-hari, namun di bidang pendidikan guru belum memanfaatkannya untuk kepentingan pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Anita (2022), pada penelitian ini diketahui bahwa guru belum menunjukkan kesiapan digital yang memadai serta kurangnya inovasi dan kemampuan teknis guru dalam memanfaatkan perangkat lunak maupun situs *e-learning* untuk memaksimalkan pembelajaran.

Inovasi yang dapat dilakukan oleh guru adalah membuat aplikasi *e-learning*. Menurut Rusman yang dikutip dari penelitian yang dilakukan oleh Sajiatmojo (2021), *e-learning* adalah istilah umum yang digunakan untuk pembelajaran berbasis komputer yang dapat memfasilitasi siapa saja, dimanapun tempatnya, dan kapanpun waktunya sehingga proses belajar lebih menyenangkan, mudah dan murah dengan menggunakan internet. Lebih lanjut lagi, Sukanto (2020) menyatakan bahwa *e-learning* sebagai sebuah media dalam mewujudkan proses pembelajaran dapat dikembangkan dengan berbasis *website*. Website ini akan berfungsi sebagai media pembelajaran tambahan untuk melengkapi pembelajaran konvensional.

Dalam kegiatan belajar mengajar di SMK Karya Teladan, khususnya Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis kelas 11, penggunaan *e-learning* belum maksimal.

Penulis melakukan studi pendahuluan, yaitu melakukan observasi saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas 11 Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMK Karya Teladan pada mata pelajaran kearsipan. Dalam kegiatan pembelajaran, terdapat beberapa permasalahan yang dirasakan, baik dari pihak pendidik maupun peserta didik. Beberapa permasalahan tersebut antara lain: (1) dalam kegiatan pembelajaran, media yang digunakan oleh guru kurang bervariasi dan guru hanya menggunakan metode ceramah dan diskusi dalam penyampaian materi pembelajaran sehingga siswa kurang aktif dalam belajar, (2) tidak tersedianya wifi di sekolah, (3) dan sekolah belum mengembangkan media pembelajaran dengan berbasis teknologi internet.

Untuk menjawab tantangan tersebut, peneliti memutuskan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis website menggunakan appsheet, sebuah *platform* pengembangan aplikasi tanpa kode dan tidak memerlukan pengetahuan pemrograman yang luas.

Pemilihan appsheet sebagai media pembelajaran adalah karena keserbagunaan dan aksesibilitasnya yang memungkinkan siswa untuk terlibat dengan materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja.

KAJIAN PUSTAKA

Pembelajaran

Dalam sebuah buku berjudul "*An Introduction to Theories of Learning*" yang ditulis oleh Olson dan Ramirez (2020), definisi umum dan populer tentang pembelajaran adalah pemahaman, pengetahuan, atau pengertian yang diperoleh melalui praktik atau pengalaman. Sejalan dengan pendapat Ormrod (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran mengacu pada perubahan jangka panjang dalam representasi atau asosiasi mental sebagai hasil pengalaman.

Menurut Djamaluddin & Wardana (2019), pembelajaran merupakan proses interaktif guru dan peserta didik dengan sumber belajar pada kegiatan belajar. Selain itu guru dalam kegiatan pembelajaran memberikan dukungan berupa penyampaian ilmu pengetahuan sehingga peserta didik akan menguasai materi pelajaran, memiliki kepercayaan diri serta dapat membentuk sikap serta keterampilan.

Berdasarkan penjelasan dari beberapa ahli, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan sebuah cara yang dilakukan oleh guru dan siswa yang dalam kegiatannya melibatkan berbagai sumber atau komponen belajar lainnya yang telah disusun atau direncanakan sedemikian rupa guna mempengaruhi dan mendukung proses pembelajaran.

Media Pembelajaran

Media berasal dari kata “*medius*” (bahasa Latin), yang berarti “tengah”. Kata media juga merupakan bentuk umum dari kata *medium* yang dapat diartikan sebagai perantara (pengantar pesan) dari komunikator ke komunikan. Pada penelitian ini, penulis membatasi pembahasan hanya pada media yang dipakai dalam proses pembelajaran agar pembahasan tidak terlalu meluas.

Salah satu unsur penting dalam proses pembelajaran adalah penggunaan media. Media hendaknya terintegrasi dan harus sesuai dengan keseluruhan proses pembelajaran. Yaumi (2018) mendefinisikan media pembelajaran sebagai bentuk mulai dari peralatan fisik yang telah dirancang dengan terencana guna menjelaskan informasi serta dapat membangun interaksi pembelajaran. Sumiharsono dan Hasanah (2017) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan alat-alat untuk dipakai pendidik guna menjelaskan materi pada kegiatan belajar. Menurut Nurrita (2018) media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

Pada proses kegiatan pembelajaran, media yang digunakan dalam menyampaikan pesan sangat bervariasi, baik berbentuk fisik maupun digital. Jadi secara sederhana dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat yang digunakan dalam sebagai penyampaian pesan dan berguna untuk merangsang daya pikir, memberikan motivasi dan membangkitkan keinginan untuk belajar mandiri. Sedangkan media pembelajaran merupakan metode maupun teknik yang digunakan untuk menjelaskan atau menyalurkan sebuah materi dari pendidik ke peserta didik yang telah direncanakan sebelumnya dengan menggunakan sebuah alat. Dengan pemilihan media yang tepat dapat mengaktifkan respon dari peserta didik terhadap materi yang dijelaskan sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari tujuan pembelajaran.

Pembelajaran Berbasis Elektronik (*E-Learning*)

E-Learning merupakan kependekan dari *electronic learning*, yang mempunyai arti belajar dengan menggunakan elektronik, adapun pengertian dari elektronik adalah komputer atau internet. *E-learning* adalah serangkaian aplikasi dan proses yang luas, seperti pembelajaran berbasis web, yang mencakup penyampaian konten melalui internet (Basak, Wotto, & Belanger, 2018). *E-Learning* adalah jenis pembelajaran yang menggunakan perangkat elektronik untuk memudahkan suatu proses belajar yang melibatkan siswa sebagai pusat dari kegiatan belajar dan dilakukan secara interaktif kapan saja dan di mana saja (Chusna, 2019).

Menurut penjelasan Jaya Kumar C. dalam jurnal Kholid (2019), *e-learning* merupakan kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menjelaskan materi. Dalam menggunakan media pembelajaran *e-learning* sangat fleksibel karena tidak terbatas oleh jarak sehingga dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun.

Dengan begitu, dapat ditarik kesimpulan bahwa *e-learning* merupakan sebuah kegiatan penyampaian informasi yang menggunakan peralatan elektronik seperti komputer dan ponsel. Dalam kegiatan pembelajaran secara daring, guru dapat menyampaikan materi dan peserta didik dapat mengaksesnya dimanapun dan kapanpun karena kegiatan pembelajaran berbasis teknologi (*e-learning*) dapat diakses jika memiliki jaringan internet.

AppSheet

AppSheet adalah *platform* pengembangan aplikasi tanpa kode, yang memungkinkan pengguna membuat aplikasi seluler, tablet, dan web, dengan menggunakan sumber data yang berasal dari Google Drive, Dropbox, Microsoft 365, dan basis data (*database*) berbasis awan lainnya.

METODE PENELITIAN

Dalam pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran dan pemberian saran atau komentar atas kelayakan produk yang telah diuji oleh ahli media dan ahli materi. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh dari hasil kuesioner penilaian kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti yang dibagikan kepada ahli media dan ahli materi.

Skala rating yang digunakan adalah skala likert dengan skala 5, skor satu (terendah) dan skor lima (tertinggi). Data berupa angka dari hasil kuesioner akan dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase kelayakan sebagai berikut.

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Setelah data berhasil dihitung berdasarkan rumus di atas, selanjutnya akan diperoleh penilaian yang menentukan tingkat kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan. Kategori kelayakan terbagi menjadi 5 kategori menurut Riduwan (2020), yaitu sebagai berikut.

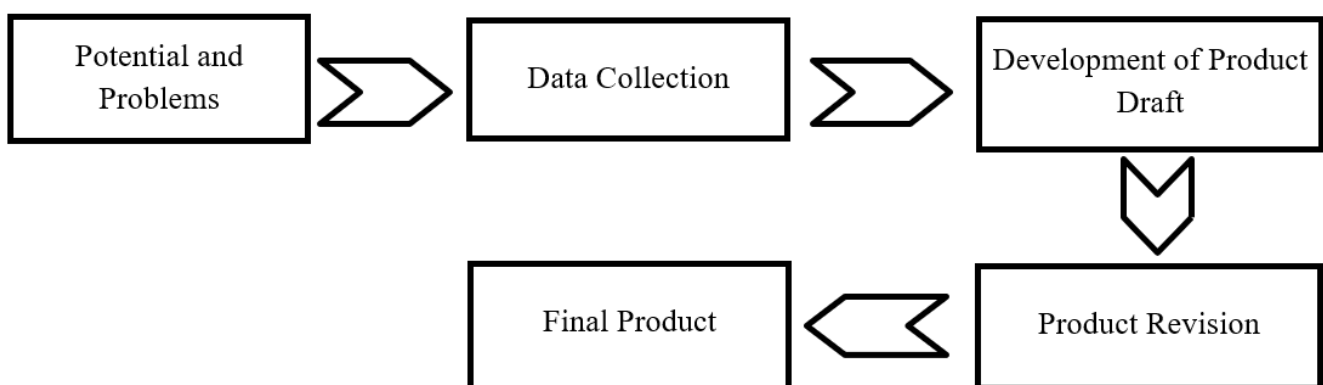
Tabel 1 Persentase Kategori Kelayakan

Kategori	Persentase
Sangat Layak	81% - 100%
Layak	61% - 80%
Cukup Layak	41% - 60%
Tidak Layak	21% - 40%
Sangat Tidak Layak	0% - 20%

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *research and development* (RnD). Metode penelitian ini digunakan dalam menghasilkan sebuah produk media pembelajaran berbasis *website* dan menguji tingkat kelayakan produk tersebut (Sugiyono, 2017).

Dalam pengembangan media ini, penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Model ini dipilih karena menyediakan tahapan yang saling berkaitan, sehingga pada setiap tahapan akan menghasilkan standar yang sesuai dengan pengembangan produk.

Tahapan



Angket Kelayakan Media Pembelajaran Untuk Ahli Media

Instrumen angket digunakan untuk mengetahui kelayakan media berbasis *website* menggunakan Appsheet. Angket yang disebar kepada ahli media terdiri dari beberapa aspek

yaitu *usability*, *functionality*, dan komunikasi visual. Kisi-kisi instrumen penilaian kelayakan oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kelayakan Oleh Ahli Media

Aspek	Indikator
<i>Usability</i>	1. Kemudahan penggunaan menu
	2. Efisiensi penggunaan <i>website</i>
	3. Kemudahan mengakses alamat <i>website</i>
	4. Aktualitas isi <i>website</i>
<i>Functionality</i>	5. Penggunaan menu utama
	6. Penggunaan fitur
	7. Penggunaan menu maps
	8. Penggunaan menu contac us
	9. Penggunaan menu about
	10. Penggunaan menu App Gallery
	11. Penggunaan menu Log in/log out
Komunikasi Visual	12. Penggunaan Bahasa
	13. Kualitas visual
	14. Penggunaan Layout

Angket Kelayakan Media Pembelajaran Untuk Ahli Materi

Instrumen angket ahli materi ditujukan kepada guru manajemen perkantoran untuk menilai kelayakan media dari segi materi, desain pembelajaran, bahasa, dan komunikasi. Kisi-kisi instrumen angket penilaian oleh ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kelayakan Oleh Ahli Media

Aspek	Indikator
Desain Pembelajaran	1. Kejelasan Tujuan Pembelajaran
	2. Relevansi antara aspek pembelajaran
	3. Keruntutan materi
Isi Materi	4. Kualitas materi
	5. Aktualitas materi
	6. Cakupan materi
	7. Kedalaman materi
Bahasa dan Komunikasi	8. Penggunaan bahasa
	9. Kesesuaian gaya bahasa
	10. Ketepatan redaksi pembelajaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Uji Kelayakan Ahli Media

Analisis data ini dilakukan dengan melihat kualitas media Arsip Teladan sebagai media pembelajaran. Dalam analisis data uji kelayakan oleh ahli media didasarkan dengan tiga aspek yaitu aspek *usability*, *functionality*, dan komunikasi visual. Perhitungan hasil penilaian oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Perhitungan Hasil Penilaian Ahli Media

No	Aspek Penilaian	No Butir	Skor Ahli Media	Jumlah Skor Tiap Aspek	Jumlah Skor yang Diharapkan
1	Usability	1	4	38	40
		2	5		
		3	4		
		4	5		
		5	5		
		6	5		
		7	5		
		8	5		
2	Functionality	1	5	64	65
		2	5		
		3	5		
		4	5		
		5	5		
		6	4		
		7	5		
		8	5		
		9	5		
		10	5		
		11	5		
		12	5		
		13	5		
3	Komunikasi Visual	1	5	39	40
		2	5		
		3	4		
		4	5		
		5	5		
		6	5		
		7	5		
		8	5		

Dari data di atas, maka hasil penilaian media pembelajaran oleh ahli media adalah sebagai berikut.

Tabel 5 Analisis Hasil Penilaian Oleh Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Jumlah Skor Tiap Aspek	Jumlah Skor yang Diharapkan	Presentase Kelayakan
1	Usability	8	38	40	95%
2	Functionality	13	64	65	98,5%
3	Komunikasi Visual	8	39	40	97,5%
Jumlah		29	141	145	
Skor Rata-rata					97%

Pada **Tabel 5** dapat dilihat hasil dari penilaian oleh ahli media didapatkan skor persentase kelayakan dari aspek *Usability* adalah 95%, aspek *Functionality* 98,5%, dan aspek Komunikasi Visual sebesar 97,5%, sehingga didapatkan rata-rata persentase kelayakan yaitu **97%**. Berdasarkan kategori kelayakan pada **Tabel 1**, maka Arsip Teladan sebagai media pembelajaran berada dalam kriteria kelayakan “**Sangat Layak**”.

Analisis Data Uji Kelayakan Ahli Materi

Uji ahli materi dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi kesesuaian materi yang terdapat pada media pembelajaran yang telah dirancang. Dalam analisis data uji kelayakan oleh ahli materi didasarkan dengan tiga aspek yaitu aspek desain pembelajaran, isi materi, serta bahasa dan komunikasi. Perhitungan hasil penilaian oleh ahli materi dapat dilihat pada **Tabel 6**.

Tabel 6 Perhitungan Hasil Penilaian Oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	No Butir	Skor Ahli Media	Jumlah Skor Tiap Aspek	Jumlah Skor yang Diharapkan
1	Desain Pembelajaran	1	5	30	30
		2	5		
		3	5		
		4	5		
		5	5		
		6	5		
2	Isi Materi	1	5	40	40
		2	5		
		3	5		
		4	5		
		5	5		
		6	5		
		7	5		
		8	5		
3	Bahasa dan Komunikasi	1	5	32	35
		2	4		
		3	4		
		4	4		
		5	5		
		6	5		
		7	5		

Perhitungan hasil penilaian media pembelajaran oleh ahli materi selanjutnya dilakukan analisis oleh peneliti, sehingga dihasilkan analisis hasil penilaian yang dapat dilihat pada **Tabel 7**.

Tabel 7 Analisis Hasil Penilaian Oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Jumlah Skor Tiap Aspek	Jumlah Skor yang Diharapkan	Presentase Kelayakan
1	Desain Pembelajaran	6	30	30	100%
2	Isi Materi	8	40	40	100%
3	Bahasa dan Komunikasi	7	32	35	91,4%
Jumlah		21	102	105	
Skor Rata-rata					97,1%

Pada Tabel 7 dapat dilihat hasil dari penilaian oleh ahli materi didapatkan skor persentase kelayakan dari aspek Desain Pembelajaran 100%, aspek Isi Materi 100%, dan aspek Bahasa dan Komunikasi 91,4%, sehingga rata-rata persentase yang didapat sebesar **97,1%**. Berdasarkan kategori kelayakan pada Tabel 1, maka Arsip Teladan sebagai media pembelajaran berada dalam kriteria kelayakan “**Sangat Layak**”.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian kelayakan ahli media didapatkan hasil skor persentase kelayakan dari aspek *Usability* adalah 95%, aspek *Functionality* 98,5%, dan aspek Komunikasi Visual sebesar 97,5%, sehingga didapatkan rata-rata persentase kelayakan yaitu 97%. Berdasarkan kategori kelayakan maka media pembelajaran dalam penelitian ini berada dalam kriteria “Sangat Layak”.

Sedangkan hasil pengujian kelayakan oleh ahli materi didapatkan skor persentase kelayakan dari aspek Desain Pembelajaran 100%, aspek Isi Materi 100%, dan aspek Bahasa dan Komunikasi sebesar 91,4%, sehingga didapatkan rata-rata persentase kelayakan yaitu 97,1%. Berdasarkan kategori kelayakan pada tabel 1, maka media pembelajaran dalam penelitian ini berada dalam kriteria kelayakan “Sangat Layak”.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan agar pengembangan aplikasi berbasis website nantinya dapat menambah fitur-fitur yang lebih interaktif dan dilakukan integrasi dengan sistem pembelajaran lain. Selain itu harus dilakukan uji coba dengan lebih banyak pengguna yang dapat memberikan wawasan tambahan tentang kegunaan dan efektivitas aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akdon, & Ridwan. (2013). *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Anita. (2022). Digitalisasi dan Ketimpangan Pendidikan: Studi Kasus terhadap Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Baraka. *Junal Pendidikan dan Kebudayaan*.
- APJII *Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang*. (2024, Februari 07). Retrieved from Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII): <https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>
- Basak, S. K., Wotto, M., & Belanger, P. (2018). *E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual Definition and Comparative Analysis*. SAGE.

- Chusna, N. L. (2019). Pembelajaran E-Learning. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*.
- Digital 2024: 5 billion social media users. (2024, Januari 31). Retrieved from we are social: <https://wearesocial.com/id/blog/2024/01/digital-2024-5-billion-social-media-users/>
- Elisa, H., Marganingsih, A., Beding, V. O., Sijono, & Aristo, T. J. (2022). Penggunaan Aplikasi Appsheet sebagai Media Presensi Online Selama Aktivitas Pembelajaran Daring. *ARSY: Aplikasi Riset kepada Masyarakat*.
- Endang, S., Mulyani, S., & Suyetty. (2018). *Kearsipan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Fadillah, N., Pratama, A., & Febriantina, S. (2021). Pengembangan Desain Pelatihan Penggunaan Digital Learning Platform Bagi Mahasiswa Bidang Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*.
- Herlina, V. (2019). *Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Kholid, S. F. (2019). Penerapan E-Learning Kelasjodoh sebagai Alternatif Pendidikan Pra Nikah. *IJACE: Indonesian Journal of Adult and Community Education*.
- Lee, W. W., & Owens, D. L. (2004). *Multimedia-based Instructional Design: Computer-based Training, Web-based Training, Distance Broadcast Training, Performance-based Solutions*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*.
- Oktaviana, S., Kurniawati, L., Putri, S. A., & Utami, L. A. (2023). Pelatihan Penggunaan AppSheet Untuk Pengelolaan Arsip Digital Organisasi di JPRMI DKI. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*.
- Olson, M. H., & Ramirez, J. J. (2020). What is Learning? In *An Introduction to Theories of Learning*. Routledge.
- Ormrod, J. E. (2017). *How We Think and Learn: Theoretical Perspectives and Practical Implications*. New York: Cambridge University Press.
- Patresia, P., Wali, M., & Imilda. (2022). Absensi Online Berbasis Android (Implementasi Platform Appsheet). *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*.
- Peprizal, & Syah, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis WEB pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*.
- Purba, H. S., Drajat, M., & Mahardika, A. I. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interakti Berbasis Web Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas IX dengan Metode Drill and Practice. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Ramdani, R. (2018). Media Pembelajaran E-Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung. *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*.
- Sajiatmojo, A. (2021). Penggunaan E-Learning Pada Proses Pembelajaran Daring. *Teaching: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*.
- Sartono. (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Tema Organ Tubuh Manusia dan Hewan untuk Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ideguru*.

- Sati, Setiana, D., & Amelia, A. N. (2022). Implementasi Pembelajaran E-Learning terhadap Minat Belajar Peserta Didik di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*.
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). ADDIE sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (MIE) Mata Kuliah Kurikulum dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukanto, D. (2020). Pembelajaran Jarak Jauh dengan Media E-Learning sebagai Solusi Pembelajaran pada Masa Pandemi Coronavirus Disease 2019 (Covid-19). *Syntax Idea*.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik*. Pustaka Abadi.
- Surahman, E., Santaria, R., & Setiawan, E. I. (2020). Tantangan Pembelajaran Daring di Indonesia. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*.
- Tambunan, M. A., & Siagian, P. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website (Google Sites) pada Materi Fungsi Di SMA Negeri 15 Medan. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*.
- Utomo, A. P., Amalia, T. R., Iqbal, M., & Narulita, E. (2020). Android-Based Comic Of Biotechnology For Senior High School Students. *International Journal of Scientific & Technology Research*.
- Yaumi, M. (2018). *Media & Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.