



**PENGEMBANGAN APLIKASI ABA (ANDROID BUTA AKSARA)
UNTUK PENCEGAHAN KEAKSARAAN MASYARAKAT DESA TOPAN
NANGA KAYAN HULU**

Yayan Adrianova Eka Tuah¹, Antonius Edy Setyawan²

^{1,2}Prodi Pendidikan Komputer, STKIP Persada Khatulistiwa

email: yayan.adrianova.eka.tuah89@gmail.com¹, edysetyawan.200286@gmail.com²

Informasi Artikel	ABSTRACT
<p>Riwayat artikel : Disubmit : 2 Juni 2023 Direvisi : 14 Juni 2023 Diterima : 24 Juni 2023 Dipublikasi : 30 Juni 2023</p> <p>Keywords: android apps, illiterate, village community</p>	<p><i>West Kalimantan province if totaled ranked fifth with a value of 23.94% illiteracy in all age groups. In Sintang Regency, there are 8.77% of people in the illiterate category, and Sintang Regency ranked 4 in West Kalimantan. This study aims to develop an android-based application with the name ABA application (Aplikasi Buta Aksara). The research method used is R & D (Research and Development). The model used is a 4D model, which has 4 stages including: Define, Design, Develop, Disseminate. The results of this study indicate that the development of media has adapted to the needs of the people of Typhoon Nanga village, the resulting media design is the ABA (Android illiteracy) application, development based on media validation calculations by media experts and content experts, with a percentage of 92% very good category, the percentage of content expert test results 87.96% good category, the percentage of android-based media expert test results 94% very good category, test respondents 83% good category. Based on the results of the study, it can be concluded that the development of ABA application is considered feasible as a supporting medium in eradicating literacy in Topan village, Nanga Kayan Hulu District.</i></p>
	ABSTRAK
<p>Kata Kunci: Aplikasi android, buta aksara, masyarakat desa.</p>	<p>Propinsi Kalimantan Barat jika ditotalkan menduduki peringkat ke lima dengan nilai 23.94% buta aksara di semua kelompok umur. Di Kabupaten Sintang terdapat 8,77% masyarakat masuk kategori buta aksara, dan Kabupaten Sintang masuk peringkat 4 se-Kalimantan Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi berbasis android dengan nama aplikasi ABA (Android Buta Aksara). Metode penelitian yang digunakan adalah R&D (<i>Research and Development</i>). Adapun model yang digunakan yaitu model 4D, yang memiliki 4 tahap diantaranya: Define, Design, Develop, Disseminate. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media sudah menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat desa Topan Nanga, Desain media yang dihasilkan ialah aplikasi ABA (Android Buta Aksara), Pengembangan berdasarkan perhitungan validasi media oleh ahli media dan ahli isi, dengan persentase 92% kategori sangat baik, hasil persentas hasil uji ahli isi 87,96 % kategori Baik, persentase hasil uji ahli media berbasis android 94% kategori Sangat Baik, uji responden 83% kategori Baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi ABA dinyatakan layak sebagai media pendukung dalam memberantas keaksaraan di desa Topan Kecamatan Nanga Kayan Hulu.</p>



PENDAHULUAN

Perkembangan dalam teknologi informasi dan multimedia menjanjikan potensi besar untuk mengatasi beberapa masalah yang dihadapi di masyarakat (Lestari et al., 2020). Informasi merupakan kebutuhan primer setiap manusia yang setiap saat pasti akan mencari dan menggali sebuah informasi secara update (Asfar et al., 2019). Tendensi manusia terhadap informasi tidak dapat dipungkiri karena semakin berkembangnya teknologi, seseorang tidak akan ketinggalan informasi dikala seseorang tersebut menguasai teknologi (Ngafifi, 2014). Era digitalisasi saat ini diprakarsai oleh kemajuan teknologi, teknologi menjanjikan kemudahan, kecepatan, kemajuan, popularitas, perubahan dan produktifitas (Ngafifi, 2014). Kabupaten Sintang merupakan daerah yang berada di sektor timur Kalimantan Barat, berdasarkan pendataan dari Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan, Sintang memiliki 14 kecamatan dan 291 desa. Kabupaten Sintang juga memiliki posisi geografis yang sangat strategis karena wilayahnya berbatasan dengan negara bagian Serawak di Malaysia dan letaknya yang berada di tengah-tengah kabupaten lain yang ada di kawasan timur Kalimantan Barat.

Dengan letak wilayah demikian, Sintang berpotensi dapat mengembangkan potensi yang dimiliki baik pada sektor perekonomian, pendidikan serta kesehatan, dalam hal ini perlu ekspansi secara fisik dan non fisik. Pengembangan ini diarahkan pada penyusunan program yang telah direncanakan pemerintah Kabupaten Sintang dan juga membutuhkan kontribusi masyarakat dalam merealisasikan program pengembangan. Terangnya pembangunan non fisik yaitu Pendidikan. Dengan lajunya perkembangan berbagai sektor di Kabupaten Sintang, masyarakat perlu meningkatkan kompetensi diri melalui pendidikan. Pendidikan merupakan usaha secara sadar terwujudnya sesuatu pewarisan budaya dari generasi ke generasi (Rahman et al., 2022). Interaksi pendidikan dapat berlangsung di diberbagai domain seperti keluarga, sekolah dan masyarakat (Yuliani, 2022).

Pendidikan bukan hanya sekedar memberikan asupan ilmu pengetahuan semata melainkan menjadikan insan manusia yang berguna dengan proses humanisasi (Baharuddin, 2018). Manusia tidak akan pernah sampai pada tahap ke-manusiawian-nya tanpa pendidikan. Pemerataan pendidikan di Indonesia yang diselenggarakan memiliki berbagai macam kendala, salah satu faktor penyebabnya ialah faktor daerah terpencil, jauh dari jangkauan dan akses perkotaan. (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2014). Selain itu menurut Wahyudiati dalam Badriyah (2015:107), factor yang mempengaruhi buta aksara dikarenakan putus sekolah atau tidak pernah mengecap pendidikan sama sekali. Desa-desa yang terdapat di Kabupaten Sintang masih memiliki akses yang susah untuk dijangkau dengan kondisi infrastruktur yang masih belum layak yang mengakibatkan desa-desa ini kurang berkembang (Simbolon et al., 2015). Dampak minimnya aksesibilitas dan sarana prasarana pendidikan mengakibatkan sebagian sumber daya manusia masih tergolong rendah, tidak dapat dihindari buta



akrasa melanda daerah yang demikian bahkan masih ada anggapan bahwa kaum perempuan tidak perlu melek aksara yang penting dapat menjadi ibu rumah tangga dan mendampingi suami dengan baik (Fabelia Valentina et al., 2022).

Menurut Ansori (2020), Aksara merupakan penghambat utama baginya untuk bisa mengakses informasi, mengembangkan pengetahuan dan keterampilan serta sikap positifnya. Akibatnya, mereka tidak mampu beradaptasi dan berkompetisi untuk bisa bangkit dari himpitan kebodohan, kemiskinan, dan kemelaratan dalam kehidupannya. Setiap warga masyarakat perlu memiliki kemampuan keaksaraan fungsional, yang memungkinkan seseorang dapat beradaptasi dan bertahan dalam situasi yang selalu berubah dan kompetitif.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2020-2022 penduduk Indonesia dalam kategori buta aksara pada kelompok umur 15+ menunjukkan presentase rata-rata 3.87%, kelompok umur 15-44 menunjukkan presentase 0.76%, dan kelompok 45+ menunjukkan presentase rata-rata 9.06%. Dari hal ini, terlihat di Indonesia masih cukup besar angka yang menunjukkan bahwa buta aksara masih melanda masyarakat. Jika merujuk data yang dipublikasikan BPS, Kalimantan Barat jika ditotalkan menduduki peringkat ke lima dengan nilai 23.94% buta aksara di semua kelompok umur. Di Kabupaten Sintang jumlah penduduk di Kabupaten Sintang sebanyak 426.416 jiwa dan masyarakat yang mengecap Pendidikan tahun 2022/2023 sebanyak 83.366 jiwa berdasarkan jenjang pendidikan dasar sampai dengan pendidikan menengah atas. Presentase ini menunjukkan amino masyarakat akan pentingnya pendidikan masih sangat tinggi. Tetapi dari 426.416 jiwa tersebut masih terdapat masyarakat masuk kategori buta aksara dengan jumlah 8,77%, jika diperingkatkan Sintang menunjukkan pada peringkat ke 4 se-Kalimantan Barat.

Secara empiris, program pengembangan SDM melalui pendidikan di Sintang dari tahun ke tahun menunjukkan kemajuan dalam peningkatan kualitas. Namun realita di lapangan mengalami kendala dalam memberikan akses dan pelayanan ke daerah-daerah. Permasalahan yang dialami antara lain: 1) program terkendala dikarenakan kurang data secara uptodate; 2) letak geografis menuju daerah-daerah yang sulit untuk dijangkau; 3) tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan (Imansyah, 2019). Dipandang perlu pemerintah melaksanakan penyelenggaraan pendidikan terhadap masyarakat buta aksara dengan menyeleggarakan Keaksaraan Fungsional menjadi program yang tepat dalam pencegahan dan pemberantasan buta aksara (Syamsiah, 2016). Strategi pelaksanaan pencegahan dan pemberantasan masyarakat yang buta aksara dengan 3 pilar strategi diantaranya: 1) peningkatan mutu dan relevansi program keaksaraan; 2) penguatan tata kelola; dan 3) pemerataan dan perluasan pendidikan keaksaraan (Imansyah, 2019).



Berdasarkan permasalahan yang diungkapkan diatas, peneliti tertarik mengembangkan sebuah aplikasi berbasis android dengan menamai aplikasi ABA (Android Buta Aksara). Aplikasi ABA merupakan program yang diharapkan dapat mengurangi masyarakat yang buta aksara di desa Topan Nanga Kecamatan Kayan Hulu sebagai sarasanya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *R&D (Research and Development)*. Metode *R&D* merupakan penelitian yang menghasilkan suatu produk dan produk yang dikembangkan akan diuji efektivitasnya (Sugiyono, 2017). Adapun model yang digunakan yaitu model 4D (Sugiyono, 2015), yang memiliki 4 tahap diantaranya: (1) *Define*; (2) *Design*; (3) *Develop*; (4) *Disseminate*. Namun menurut model yang dikembangkan oleh Thiagarajan, S., (1976:5) model 4D bisa dilakukan hanya tiga Langkah yang ditempuh diantaranya: (1) *Define*, proses penentuan dilakukan dengan analisis kebutuhan, yangmana kebutuhan disesuaikan dengan produk yang dikembangkan yang ada di lapangan. Dengan melakukan wawancara, observasi, dan studi kasus; (2) *Design*, pada tahap ini terdapat kegiatan dasar diantaranya: merumuskan kemampuan, tujuan untuk menentukan bahan dan uji coba skala kecil. Pemilihan materi pada tahap perancangan berdasarkan indikator keaksaraan. Selain rancangan dari segi materi, dilakukan perencanaan pada media ABA yang akan dikembangkan yang menyesuaikan karakteristik masyarakat; (3) *Develop*, Tahap pengembangan produk awal atau pembuatan draf awal menurut pendapat Thiagarajan, S., (1976:8) menyebutkan bahwa langkah pengembangan ini bertujuan untuk memodifikasi prototipe yang sudah dibuat. Meskipun pada tahap perancangan produk yang dikembangkan sudah diproduksi namun terdapat beberapa modifikasi dari hasil validasi kepada ahli sebelum menjadi produk akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Perangkat Lunak

1. Lingkungan Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi Aplikasi ABA sebagai media edukatif untuk mencegah keaksaraan di desa Topan Nanga Kayan Hulu dilakukan pada perangkat lunak dan perangkat keras sebagai berikut:

- a. *Website 2 APK Builder (Web2Apk)*
- b. *Adobe Photoshop CS 5*
- c. *Articulate Storyline 3*



Adapun perangkat keras untuk merancang aplikasi menggunakan laptop dengan spesifikasi, RAM 16GB, SSD 512GB, VGA NVIDIA 6033MB. Selanjutnya spesifikasi *Android 12*, Prosesor Helio G35 Octa Core, RAM 3GB.

2. Implementasi Antarmuka Menu Utama



Gambar 1. Implementasi Antarmuka Menu

3. Implementasi Antarmuka Menu Awal 1: Menu mengenal abjad dan pola kata



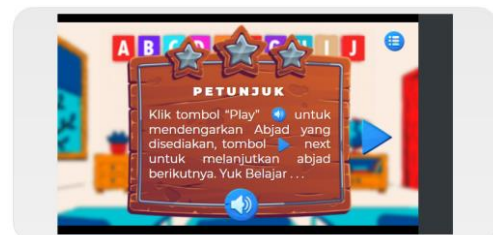
Gambar 2. Implementasi Antarmuka Menu Awal 1

4. Implementasi Antarmuka Menu Awal 2: Menu mengenal angka dan belajar berhitung



Gambar 3. Implementasi Antarmuka Menu Awal 2

5. Implementasi Antarmuka Menu Petunjuk



Gambar 4. Implementasi Antarmuka Menu Petunjuk



6. Implementasi Menu Mengenal Abjad

Menu mengenal abjad ini akan menampilkan abjad dari A-Z dan terdapat menu tombol audio untuk menjelaskan abjad yang ditampilkan



Gambar 5. Implementasi Menu Mengenal Abjad

7. Implementasi Menu Pola Kata

Menu pola kata akan menampilkan gambar sebagai ilustrasi dan terdapat pola kata serta saat pola kata di klik maka akan terdengar suara mengeja kata



Gambar 6. Implementasi Menu Pola Kata

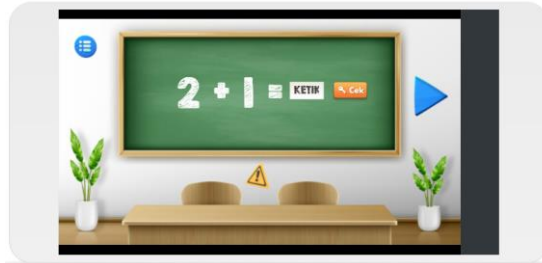
8. Implementasi Menu Petunjuk Berhitung



Gambar 7. Implementasi Menu Petunjuk Berhitung

9. Implementasi Menu Berhitung

Pada menu berhitung, subjek penelitian diminta untuk mengetikkan pada *textbox* yang disediakan, jika jawaban dirasa benar maka klik tombol cek, jika jawaban salah dan benar akan muncul notifikasi.



Gambar 8. Implementasi Menu Berhitung

B. Pengujian Perangkat Lunak

1. Tujuan Pengujian Perangkat Lunak

Tujuan pengujian aplikasi ABA, yaitu dengan menguji respon subjek setelah menggunakan aplikasi ABA.

2. Teknik Pengujian Aplikasi

Untuk mengetahui respon subjek penelitian setelah menggunakan aplikasi ABA, maka diberikan kesempatan pada pengguna untuk menggunakan seluruh fitur dalam aplikasi. Selanjutnya hasil dari penggunaan akan dijabarkan dalam angket Uji Ahli isi, Ahli Media dan Uji Ahli Responden.

3. Pelaksanaan Pengujian

Pengujian dilakukan sesuai dengan model dan tekni pengujian dengan menyebarkan angket yang telah dirancang. Pengujian dilaksanakan pada tanggal 12-19 Maret 2023.

4. Evaluasi Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian pada Uji Ahli Isi, Ahli Media dan Uji Ahli Responden ditemukan hasil persentas hasil uji ahli isi 87,96 % dalam kategori Baik, persentase uji ahli media berbasis web 92% dalam kategori Sangat Baik, selanjutnya persentase hasil uji ahli media berbasis android 94% dalam kategori Sangat Baik, uji responden 83% dalam kategori Baik.

SIMPULAN

Berdasarkan tahap-tahap penelitian dapat ditarik kesimpulan (1) berdasarkan analisis kebutuhan, perlu adanya pengembangan media yang menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat desa Topan Nanga, (2) desain media yang dihasilkan ialah aplikasi ABA (Android Buta Aksara), (3) pengembangan berdasarkan perhitungan validasi media oleh ahli media dan ahli isi, dengan persentase 92% kategori sangat baik, hasil persentas hasil uji ahli isi 87,96 % dalam kategori Baik, persentase hasil uji ahli media berbasis android 94% dalam kategori Sangat Baik, uji responden 83% dalam kategori Baik.



Berdasarkan seluruh aspek penelitian pengembangan aplikasi ABA dinyatakan layak sebagai media pendukung dalam memberantas keaksaraan di desa Topan Nanga Kecamatan Kayan Hulu.

DAFTAR RUJUKAN

- Aggarwal, A., Adlakha, V., & Ross, T. (2012). A Hybrid Approach for Selecting a Course Management System: A Case Study. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 11, 283–300. <https://doi.org/10.28945/1719>
- Aziz Hussin, A. (2018). Education 4.0 Made Simple: Ideas For Teaching. *International Journal of Education and Literacy Studies*. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.6n.3p.92>
- Bui, V. H., & Do Van Dung. (2019). Development of Vietnamese Vocational Education Teachers to adapt the Industrial Revolution 4.0. *Asian Journal of Interdisciplinary Research*, 2(4). <https://doi.org/10.34256/ajir1941>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(01), 123–140. <https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.57>
- Faradayanti, K. A., & Dkk. (2020). Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Menunjang E-Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Di Smk. *Pendidikan Teknik Elektro*, 09(1), 675–683.
- Harahap, A. R. (2019). *Pendidikan teknik elektro fakultas teknik universitas negeri medan 2019*. 5133331026.
- Kaban, R., Sari, S. N., & Prasasti, T. I. (2021). Pelatihan Penggunaan dan Pemanfaatan Google Sites dalam Mendukung Proses Pembelajaran di Yayasan Al-Hikmah Tanjung Pura. *Jurnal Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 1–12.
- Kozma, R. B. (1991). Learning with Media Robert B. Kozma University of Michigan. *Review of Educational Research*, 61(2), 179–212. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8800464>
- Latubessy, A., Nindyasari, R., & Jazuli, A. (2021). Penggunaan Teknologi Sebagai Strategi Pembelajaran Efektif Pada Masa Pandemi Covid- 19 di Lembaga Pendidikan Ma ' arif Demak. *Jurnal Layanan Masyarakat*, 3(2), 124–128.
- Lestari, L., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. (2018). Validitas dan Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Kingdom Plantae Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 2(2), 170. <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss2/245>



- Maryanti, N., Rohana, R., & Kristiawan, M. (2020). THE PRINCIPAL'S STRATEGY IN PREPARING STUDENTS READY TO FACE THE INDUSTRIAL REVOLUTION 4.0. *INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL REVIEW*, 2(1). <https://doi.org/10.33369/ijer.v2i1.10628>
- Pramuditho, A. A., & Trianto, N. (2022). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FORDICATE Pelatihan Peripheral dan Troubleshooting Computer Pada Siswa-Siswi SMKN 1 Palembang*. 1(2), 159. <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/fordicate/article/view/2413>
- Rahman, N., Maemunah, Haifaturrahmah, & Fujiaturrahmah, S. (2020). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Bagi Guru SMP. *Journal of Character Education Society*, 3(3), 621–630.
- Rijal, A. S., & Jaya, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru. *IDEAS*, 6(1), 81–96. <https://doi.org/10.32884/ideas.v6i1.238>
- Rulviana, V. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis ICT. *Prosiding Seminar Nasional PBSI UPY 2019*, 161–164. <http://prosiding.pbsi.upy.ac.id/index.php/2019/article/view/23>
- Setyo Utomo, S. (2019). Guru di Era Revolusi Industri 4.0. *Pendidikan Sejarah FKIP UNDANA*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Sofyan, H. (2018). Pendidikan Teknologi Kejuruan. *Universitas Negeri Yogyakarta*, 222.
- Stanwick, J. (2009). Modularization and Modular Delivery of TVET. In *International Handbook of Education for the Changing World of Work*. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5281-1_183
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 308.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Supriyanto. (2013). Jaringan Dasar Jaringan Dasar. *Jaringan Dasar*, 68.
- Syukur, A., & Fallo, Y. T. (2019). Peningkatan Kemampuan Anak dalam Mengenal Konsep Bilangan Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Alam. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.21107/pgpaudtrunojoyo.v6i1.5365>
- Thiagarajan, S., Semmel, D. ., & Semmel, M. . (1976). Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook. *Journal of School Psychology*, 14(1), 75. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(76\)90066-2](https://doi.org/10.1016/0022-4405(76)90066-2)
- Wagiran, Pardjono, & Sofyan, H. (2020). What industry needs of vocational school graduate competence in the era of industrial revolution 4.0. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 2459–2470.