

APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BAGI ANAK USIA DINI BERBASIS ANDROID DI ARHAB LEARNING CENTER (ALC)

Nelson Rumui ¹, Syukron Anas ², Deisy Maulida Al Hamid ³
Dosen Manajemen Informatika Politeknik Negeri Fakfak ^{1,2,3}
nelsonrumui@gmail.com¹, ukoweish@gmail.com², deisy@polinef.ac.id³

Received: 05-07-2024

Revised: 25-07-2024

Approved: 29-07-2024

ABSTRAK :

Pengenalan bahasa Inggris pada anak usia dini merupakan hal yang sangat penting karena usia dini merupakan periode emas bagi anak untuk belajar mengenai bahasa dan memiliki dampak jangka panjang terhadap kemampuan berbahasa mereka. mempelajari bahasa Inggris bagi anak usia dini harus memiliki banyak media agar tidak membosankan. Salah satu tempat belajar bahasa Inggris di Kabupaten Fakfak yaitu Arhab Learning Center (ALC) yang melakukan proses pembelajaran bahasa Inggris dengan menggunakan alat-alat peraga namun belum menggunakan teknologi seperti aplikasi pada gadget dalam proses pembelajarannya dimana penggunaan gadget telah merevolusi cara manusia berinteraksi, belajar, dan menjalani kehidupan sehari-hari. Metode waterfall digunakan dalam penelitian ini dengan tahapan (1) Analisis kebutuhan, (2) Desain aplikasi, (3) Implementasi aplikasi, (4) Pengujian aplikasi, dan (5) Perawatan aplikasi. Dalam proses pengambilan data, peneliti melakukan wawancara dengan pemilik ALC, studi literatur, dan validasi aplikasi. Aplikasi ini dibangun menggunakan MIT App Inventor yang merupakan salah satu platform web open source yang dikelola oleh Massachusetts Institute of Technology. Dalam aplikasi yang dibuat terdapat 5 (lima) pilihan pembelajaran yang terdiri dari (1) Pengenalan Warna, (2) Pengenalan nama-nama buah, (3) Pengenalan nama-nama hewan, (4) Pengenalan Angka, dan (5) Pengenalan huruf bagi anak-anak usia dini. aplikasi ini menampilkan pilihan gambar interaktif yang memudahkan anak usia dini dalam penggunaannya. Diharapkan aplikasi yang telah dibuat berguna bagi pihak ALC dalam proses pembelajaran bahasa Inggris.

Kata kunci: Pembelajaran Bahasa Inggris, aplikasi android, pendidikan anak usia dini, Arhab Learning Center

PENDAHULUAN

Pembelajaran bahasa Inggris pada anak usia dini sangat penting dalam perkembangan kognitif dan linguistik anak dan memiliki dampak jangka panjang terhadap kemampuan berbahasa mereka [1]. Pendidikan bahasa Inggris sebaiknya mulai diperkenalkan sedini mungkin kepada anak. Anak usia dini adalah anak pada rentang usia 2-7 tahun dan merupakan masa periode emas untuk mengembangkan kemampuan berbahasa [2]. Anak usia dini mampu belajar berbahasa dan meniru seperti penutur aslinya, akan tetapi, mereka masih pada kondisi perkembangan kognitif praoperasional yaitu memiliki egosentris yang tinggi, belum mengerti hal-hal abstrak, hanya mengerti pada simbol-simbol dan masih berpikiran pra-logis [3]. Oleh sebab itu, metode yang digunakan dalam pembelajaran anak usia dini harus mencakup semua aspek dan memiliki banyak media sehingga mereka tertarik untuk belajar. Misalnya mengajari berbagai macam warna, buah-buahan, hewan, dan lain-lain. Dalam hal ini, pendidik harus memiliki banyak media agar mereka tidak bosan untuk belajar [4].

Arhab Learning Center (ALC) merupakan salah satu tempat kursus bahasa Inggris yang ada di Kabupaten Fakfak pesertanya adalah anak usia dini. Proses pembelajaran bahasa Inggris di ALC bersifat interaktif dengan menggunakan alat-alat peraga namun belum menerapkan teknologi seperti aplikasi pada gadget dalam proses pembelajarannya.

Saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Salah satu teknologi yang populer adalah *gadget* [5]. Pengguna teknologi tidak mengenal usia, mulai dari anak-anak, remaja sampai dewasa [6]. Penggunaan gadget telah merevolusi cara

manusia berinteraksi, belajar, dan menjalani kehidupan sehari-hari. Perdebatan tentang efek dari penggunaan gadget terus berlanjut, terutama terkait dampaknya pada perkembangan individu dan masyarakat [7]. Berbicara mengenai dampak positif terhadap anak dimana gadget dapat memberi dampak positif pada perkembangan anak, seperti meningkatkan kreativitas, kemampuan berkomunikasi, dan sosial anak [8]. Hasil studi menyimpulkan bahwa penggunaan gadget berdampak positif terhadap perkembangan psikologi anak, lebih tepatnya dalam ranah kognitif dan afektif [9].

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Arhab Learning Center yang berada di Kabupaten Fakfak dengan jadwal penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Penelitian

Kegiatan	April 2024		Mei 2024				Juni 2024			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan Data										
Desain Sistem										
Implementasi Sistem										
Integrasi dan Pengujian										
Verifikasi sistem										
Pemeliharaan Sistem										

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *waterfall* yakni sebuah pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, implemetasi, dan pemeliharaan [13] dengan tahapan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode pengembangan Sistem waterfall

Implementasi tahapan dalam model *waterfall* dalam penelitian ini sebagai berikut:

Analisis Kebutuhan dan Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, terdapat beberapa teknik yaitu Studi Pustaka, Observasi, wawancara, dan lain sebagainya [14]. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini sebagai berikut

1) Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan pengumpulan data dengan cara mencari sumber dan merkontruksi dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan riset-riset yang sudah ada [19]. Dalam penelitian ini studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang valid mengenai terjemahan dari bahasa Indonesia ke bahasa Inggris mengenai topik-topik yang akan diangkat dalam aplikasi. Selain itu peneliti juga mencari refererensi mengenai pengembangan aplikasi android untuk mendukung pembuatan aplikasi.

2) Observasi

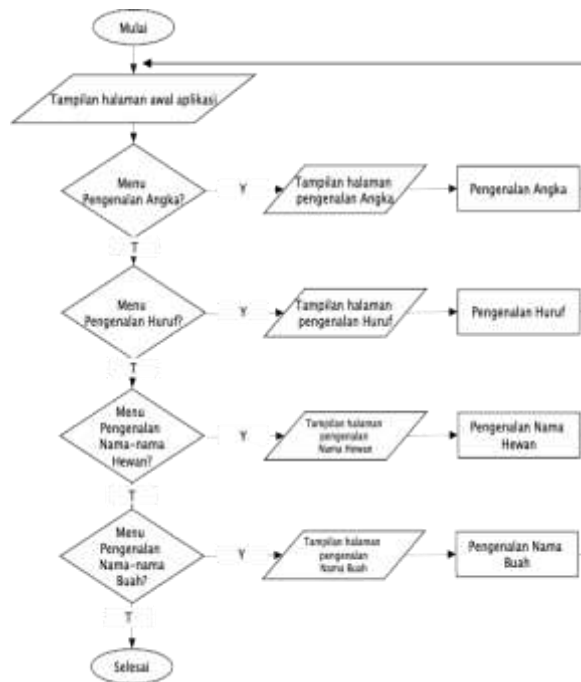
Observasi merupakan suatu metode yang bersifat akurat dan spesifik guna mengumpulkan data dan mencari informasi terkait segala kegiatan objek penelitian [18]. Pada tahapan ini, peneliti melakukan observasi dengan datang secara langsung ke ALC untuk melihat proses pembelajaran yang terjadi disana.

3) Wawancara

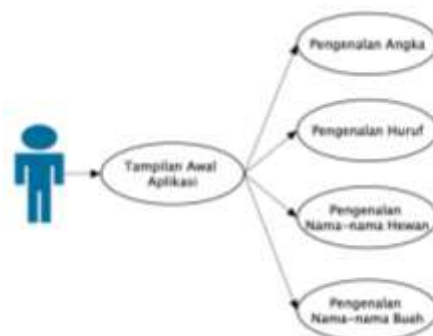
Wawancara merupakan metode yang paling sering digunakan untuk keperluan pengambilan data [17]. Wawancara dilakukan dengan pihak ALC yaitu ibu Hilmiyah, adapun beberapa hal yang peneliti tanyakan dalam proses wawancara yakni mengenai informasi umum mengenai ALC, bagaimana proses pembelajarannya, apakah menggunakan alat peraga pembelajaran dan alat peraga seperti apa saja yang digunakan.

Desain Sistem

Desain alur sistem dalam bentuk *flowchart* untuk menggambarkan alur dari sistem [16] dan *Use case* untuk menggambarkan fungsi dasar dari sebuah sistem [15]. Desain *flowchart* dapat dilihat pada Gambar 2 dan desain proses menggunakan *usecase* pada Gambar 3.



Gambar 2. Desain Alur Sistem



Gambar 3. Desain Proses Sistem

Pembuatan Kode

Pada tahap ini, peneliti membuat sistem berdasarkan desain pada tahapan sebelumnya dengan menggunakan MIT App Inventor [10].

Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box Testing*. *Black Box Testing* adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil input dan output dari perangkat lunak [11]. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat dapat berfungsi dengan baik.

Implementasi dan Validasi

Validasi adalah pengesahan atau pengujian kebenaran atas sesuatu [20]. Validasi dilakukan untuk memastikan hasil dari sistem sudah sesuai.

Pemeliharaan

Pemeliharaan sistem merupakan proses berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan dari penggunaan aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pembuatan aplikasi berupa *file APK installer* untuk Android dapat diakses pada link sebagai berikut:

https://drive.google.com/file/d/16s9hlBRuTBqcZUWKCuSWKaQh84JI2U3T/view?usp=share_link. *APK installer* adalah sebuah alat gratis yang digunakan untuk meng-*install* aplikasi berbasis Android menggunakan format yang tidak terdeteksi oleh penginstall paket bawaan sistem operasi tersebut [12].

Hasil pengujian aplikasi menggunakan *Black Box Testing* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian aplikasi

No	Unit yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Tampilan awal	Menjalankan aplikasi pada <i>smartphone android</i>	Menampilkan halaman depan aplikasi yang menampilkan menu-menu pembelajaran	Sesuai
2.	Menu Pengenalan Angka	Memilih menu Pengenalan Angka dan menekan salah satu pilihan angka pada layar	Menampilkan halaman pengenalan angka dengan berbagai pilihan angka, dan jika angka ditekan maka akan muncul bunyi angka tersebut dalam bahasa Inggris	Sesuai
3.	Menu Pengenalan Huruf	Memilih menu Pengenalan Huruf dan menekan salah satu huruf pada layar	Menampilkan halaman pengenalan angka dengan berbagai pilihan angka, dan jika angka ditekan maka akan muncul bunyi huruf tersebut dalam bahasa Inggris	Sesuai
4.	Menu Pengenalan Nama-Nama Hewan	Memilih menu Pengenalan Nama-Nama Hewan dan menekan salah satu gambar hewan pada layar	Menampilkan halaman pengenalan Nama-Nama Hewan dengan berbagai pilihan hewan, dan jika gambar hewan ditekan maka akan muncul bunyi nama hewan tersebut dalam bahasa Inggris	Sesuai
5.	Suara hewan	Melakukan klik pada gambar hewan yang tampil di layar	Aplikasi mengeluarkan suara hewan sesuai dengan jenis hewan yang tampil di layar.	Sesuai
6.	Menu Pengenalan Nama-Nama Buah	Memilih menu Pengenalan Nama-Nama Buah dan menekan salah satu gambar buah pada layar	Menampilkan halaman pengenalan Nama-Nama Buah dengan berbagai pilihan gambar buah, dan jika gambar buah ditekan maka akan muncul bunyi nama buah tersebut dalam bahasa Inggris	Sesuai
7.	Menu Pengenalan Warna	Memilih menu Pengenalan Warna dan menekan salah satu warna pada layar	Menampilkan halaman pengenalan warna dengan berbagai pilihan warna, dan jika warna ditekan maka akan muncul bunyi warna tersebut dalam bahasa Inggris	Sesuai

Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fungsionalitas dari aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti.

Berikut adalah beberapa tampilan dari aplikasi yang telah dibuat:



Gambar 4. Tampilan aplikasi secara berurutan

(a) Tampilan awal, (b) Menu Warna, (c) Menu Buah, (d) Menu Hewan, (e) Menu Angka, (f) Menu Huruf

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil pengujian aplikasi menggunakan metode *Blackbox Testing* yang menunjukkan kesesuaian fungsionalitas aplikasi sesuai dengan yang diharapkan, sehingga dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini telah menghasilkan sebuah aplikasi pembelajaran bahasa Inggris untuk anak usia dini yang akan digunakan pada proses pembelajaran di Arhab Learning Center.
- 2) Hasil pengujian dengan metode *blackbox testing* menunjukkan bahwa fungsionalitas dari aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan apa yang diharapkan.

Dalam penelitian ini ada banyak hal yang dapat dikembangkan lebih jauh, oleh karena itu peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Aplikasi yang telah dibuat masih berbasis Android sehingga tidak dapat digunakan untuk pengguna sistem operasi lain seperti IOS, sehingga peneliti menyarankan untuk dapat dikembangkan lagi aplikasi sejenis berbasis IOS.
- 2) Pada penelitian ini, data pembelajaran pada aplikasi yang telah dibuat masih terbatas seperti warna, nama hewan, nama buah, angka, dan huruf sehingga dapat dikembangkan dan diperluas lagi untuk topik pembelajarannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak Arhab Learning Center (ALC) yang telah bersedia menjadi tempat untuk tim peneliti melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Triyanto, D., Astuti Yudi, R. 2021. Pentingnya Bahasa Inggris untuk Anak Usia Dini di Desa Purwosari 28 Metro Utara. *Jurnal Studi Gender dan Anak (JSGA)*. Volume 03, Nomor 02.
- [2] Nasution, S. 2016. Pentingnya Pendidikan Bahasa Inggris pada Anak Usia Dini. *Jurnal Warta*. Edisi 50.
- [3] Yumarni, V. 2022. Pengaruh Gadget terhadap Anak Usia Dini. *Jurnal Literasiologi*. Volume 8, Nomor 2. <https://media.neliti.com/media/publications/556623-pengaruh-gadget-terhadap-anak-usia-dini-a99897cc.pdf>pp. 740-741, August 1987 [Digests 9th Annual Conf. Magnetics Japan, p. 301, 1982].
- [4] Rahayu, N. S., Elan, Mulyadi, S. 2021. Analisis penggunaan gadget pada anak usia dini. *Jurnal PAUD Agapedia*, Vol.5 No. 2.
- [5] Syifa, L., Setianingsih, E. S., & Sulianto, J. (2019). Dampak penggunaan gadget terhadap perkembangan psikologi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 538. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.22310>
- [6] Aini Nur, R., Riyantomo, A. 2019. Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Bersama “Transpofun” Berbasis andorid. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*. Volume 1, Nomor 2. <https://www.researchgate.net/publication/337511950> **APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERSAMA TRANSPOFUN BERBASIS ANDROID**
- [7] Yuliani Nurani Sujiono, (2014). *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- [8] F Wijana. D., Widarmi. (2008). Konsep Dasar pendidikan Anak Usia Dini. *Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini*. (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008). h. 1.6
- [9] Hayati Kinanti. R., Tranggono, Parastiwi Afita. D., Anggoro. R., Sholeha. F., Prakoso Albertus. A. S. 2023. Analisis dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Comma Berbasis Android. *Journal of Industrial Engineering and Management*. Volume 18. Nomor 1. <https://tekmapro.upnjatim.ac.id/index.php/tekmapro/article/view/329>
- [10] Usmanto. B., Fawa’ti Muhammad. T., Barajannoto Prani. D. 2020. Aplikasi Pengenalan Bahasa Inggris untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Multimedia dan Android*. Volume 1. Nomor 2. <https://jurnal.umitra.ac.id/index.php/JMA/article/view/533>
- [11] Ni Made. D. F. A.A. KOMPIANG. O. S. I Nyoman Piarsa. Implementasi Black Box Testing pada Peningkatan Mutu Perguruan Tinggi melalui SPMI. *Journal of Education and Management* <https://manajia.my.id> ISSN : 3021-8543 Vol. 1 No. 1 Juli 2023.
- [12] W. M. Lee. 2012. *Beginning Android 4 Application Development*, 1st ed. John Wiley & Sons, Inc.
- [13] Sukamto, R. A. & Salahuddin, M., 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [14] Hasanah, Nur. F. & Untari, Sri. R., 2020. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Sidoarjo: Umsida Press.
- [15] Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. (2015). *Systems Analysis & Design An Object- Oriented Approach with UML (5th Editio)*. Unitetd States of America: Wiley.
- [16] Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [17] Sulistyarini, Ria. I. & Novianti, Pratiwi. N. 2012. *Wawancara : Sebuah Metode Efektif untuk Memahami Perilaku Manusia*. Bandung: Karya Putra Darwati.

- [18] Septarianto, Tomi Wahyu. 2016. “Pengembangan Buku Pengayaan Menulis Teks Laporan Hasil Observasi yang Bermuatan Kearifan Lokal untuk Peserta Didik Kelas X SMA”. *Tesis. Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.*
- [19] Adlini, Nina. M., Dinda, Hanifa. A., Yulinda. S., Chotimah, O., Merliana, Julia. S. 2022. Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Jurnal Pendidikan Edumaspul.* Vol. 6. No. 1.
- [20] Salkind, N. (2018). *Exploiring research* (9th ed.). Pearson Education.