

---

**ANALISA DAN PERANCANGAN *USER INTERFACE* APLIKASI EDUKASI BAHASA INGGRIS DENGAN MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING***

---

**Angelicha Yuspitasari Suwignyo<sup>1</sup> dan Yosefina Finsensia Riti<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Jurusan Ilmu Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika  
Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No.201, Klampis Ngasem, Surabaya 60117.\*Email: [angelicha.suwignyo@student.ukdc.ac.id](mailto:angelicha.suwignyo@student.ukdc.ac.id), [yosefina.riti@ukdc.ac.id](mailto:yosefina.riti@ukdc.ac.id)**Abstrak**

Dalam menciptakan kemampuan berbahasa Inggris seorang anak tentunya tidak terlepas dari peranan guru di sekolah maupun orang tua di rumah. Disamping pentingnya peran guru dan orang tua bagi perkembangan seorang anak, orang tua juga perlu memperhatikan media pembelajaran bagi anaknya. Perkembangan teknologi membuat seluruh aspek berkembang pesat salah satu contohnya adalah dengan adanya aplikasi berbasis edukasi. Tujuan dari penelitian ini diharapkan dengan adanya perancangan aplikasi “Bahasa” dapat membuat semangat belajar pengguna agar dapat menerima materi secara maksimal. Metode yang digunakan dalam mendesain aplikasi adalah dengan menggunakan metode *design thinking* yang mengangkat kearifan local Indonesia tentunya akan menambah ilmu pengetahuan anak. Sebagai sarana pembuatan design aplikasi “Bahasa” penulis menggunakan Figma. Figma merupakan aplikasi web kolaboratif untuk *user interface*. Hasil yang diperoleh dari perancangan design aplikasi menggunakan metode *design thinking* yaitu bahwa design ini layak untuk dilanjutkan ketahap perancangan aplikasi.

**Kata kunci:** Aplikasi, Edukasi, Figma, User Interface**1. PENDAHULUAN**

Saat ini pendidikan merupakan salah satu faktor penting sebagai sarana mencerdaskan serta menyiapkan generasi yang akan datang agar dapat bersaing dengan negara-negara maju yang ada di dunia. Agar dapat bersaing dengan negara maju tentunya keterampilan dalam berbahasa asing khususnya Bahasa Inggris akan memiliki peranan yang sangat penting. Sehingga anak-anak akan lebih dituntut untuk dapat berbahasa Inggris. Dalam menciptakan kemampuan berbahasa Inggris seorang anak tentunya tidak terlepas dari peranan guru di sekolah dan orang tua di rumah. Disamping pentingnya peran guru dan orang tua bagi perkembangan seorang anak. Orang tua juga perlu memperhatikan media pembelajaran bagi anaknya. Hal ini dikarenakan pada masa anak-anak daya tangkap sangat tinggi, yang dimana mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar (Irsa, Saputra and Primaini, 2016). Dengan permainan bisa diterapkan dalam aspek pendidikan dengan cara diberikan dengan praktek (*learning by doing*). Sebagai contoh penerapan pembelajaran dalam sebuah permainan adalah dengan permainan yang bertujuan pembelajaran atau biasa dikenal dengan *education game*.

Media pembelajaran saat ini sudah mulai mengikuti perkembangan teknologi seiring berjalannya waktu. Salah satu media pembelajaran yang mengikuti perkembangan teknologi adalah dengan adanya berbagai jenis aplikasi berbasis edukasi. *Game* edukasi adalah jenis edukasi yang memiliki bentuk permainan untuk mendukung proses belajar mengajar agar lebih memberi kesan menyenangkan dan kreatif (Easter *et al.*, 2022). Aplikasi *game* edukasi ini dapat diakses dengan mudah, hanya dengan mengunduh aplikasi tersebut di *Play Store* atau *App Store*. Hanya dengan menggunakan Gawai maupun *Tablet* anak sudah dapat mengakses pembelajaran yang diinginkan.

Dalam perkembangan teknologi tentunya dalam mengolah dan mendapatkan informasi menjadi lebih mudah dikarenakan aplikasi dapat digunakan diponsel salah satu kemudahannya lainnya yaitu dapat digunakan sebagai media pembelajaran (Aisa and Akhriana, 2019). Dikarenakan media pembelajaran sudah berupa *Mobile Application* maka perlu bagi perancang desain tampilan agar memperhatikan setiap unsur elemen yang akan ditampilkan dalam *Mobile Application*. Mendesain *User Interface* merupakan bagian yang penting dalam merancang *Mobile Application Learning*. Menurut Saputra dan Kania penerapan UI yang tidak tepat akan berdampak pada beberapa aspek seperti kesenjangan interaksi antara pengguna dengan sistem perangkat, kegagalan dalam menyampaikan informasi, membuat pengguna stres, dan penolakan pengguna untuk menggunakan aplikasi (Saputra and Kania, 2022). Menurut Andhik dkk, salah satu hal terpenting adalah aset karakter yang akan diterapkan pada aplikasi pembelajaran (Yunanto *et al.*, 2021). Hal ini penting bagi

media pembelajaran berbasis edukasi memiliki tampilan yang membuat anak tidak cepat bosan dalam belajar. Sebaliknya, anak akan lebih senang dan tidak bosan dikarenakan tampilan aplikasi yang beragam dan memiliki banyak warna sehingga dapat menarik perhatian anak agar fokus belajar.

Peneliti terdahulu Rindaldi dkk, telah merancang sebuah *game* edukasi berhitung anak Sekolah Dasar menggunakan RPG Maker berbasis *Mobile* sebagai media pembelajaran siswa dalam belajar matematika sekaligus meningkatkan pemahaman siswa terhadap operasi hitung (Rinaldi, Napianto and An'ars, 2023). Berdasarkan perhitungan aplikasi tersebut memperoleh 93,29% keberhasilan dengan melibatkan 20 responden. Peneliti terdahulu Efendi telah merancang sebuah *game* berbasis *mobile* dengan menambahkan logika, algoritma dan suara. Adapun menu yang ditampilkan dalam aplikasi Inventor adalah pengenalan huruf, angka, hewan, buah, warna dan *quiz* menggunakan perangkat *mobile* (efendi, 2018).

Kharisma dan Arvianto membuat aplikasi hasil dari modifikasi R2D2 milik Willis dan ASSURE. Dari hasil modifikasi aplikasi pembelajaran tersebut memperoleh 75% layak untuk diimplementasikan. Aplikasi tersebut menampilkan beberapa kebudayaan Nusa Tenggara Timur sebagai bahan materi membaca (Kharisma and Arvianto, 2019).

Dengan menggunakan aplikasi *game* berbasis edukasi menurut Nurul dan Fernando kegiatan belajar dengan menggunakan cara yang unik dapat membuat kesan tersendiri bagi siswa untuk terus belajar dengan suasana yang senang (Nurul Arifah and Fernando, 2022).

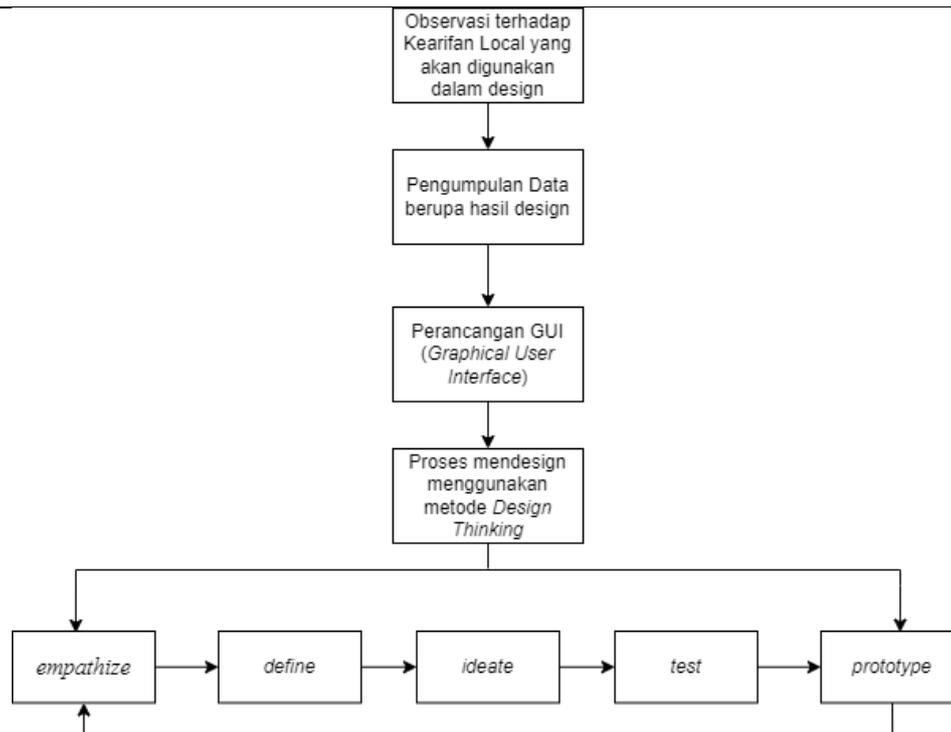
Sebagai sarana atau media pembelajaran yang mengikuti perkembangan teknologi maka di rancanglah sebuah aplikasi bernama "Bahasa". Aplikasi dirancang guna membantu anak-anak dalam mengakses pelajaran Bahasa Inggris menggunakan media aplikasi berbasis *game*. Aplikasi ini dapat diakses dengan mengunduh di *PlayStore* dan dapat digunakan secara *offline*. Penerapan warna yang digunakan sesuai dengan anak-anak karena menerapkan banyak warna dalam *design thinking* sehingga membuat anak memiliki pengetahuan lebih mengenai warna-warna. Selain penggunaan warna yang berbagai macam aplikasi ini juga menggunakan *design thinking* dengan menggali kebudayaan Indonesia. Dalam aplikasi "Bahasa" terdapat 4 menu yang mewakili pembelajaran anak-anak yakni terdapat menu cerita, benda, warna dan kalimat. Setiap menu memiliki tujuan masing-masing. Jika dalam menu cerita memiliki tujuan agar anak dapat mengenal cerita sederhana dalam Bahasa Inggris. Sedangkan untuk menu benda memiliki tujuan agar anak lebih memiliki banyak kosakata dalam Bahasa Inggris. Untuk menu warna bertujuan agar anak lebih mengetahui warna-warna dalam Bahasa Inggris dan terakhir dalam menu kalimat diharapkan anak dapat mengimplementasikan kalimat sederhana sehari-hari dalam Bahasa Inggris.

## 2. METODOLOGI

Metodologi yang digunakan dalam membuat tulisan ini adalah dengan melakukan observasi, pengumpulan data dan perancangan *Graphical User Interface*.

### 2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan untuk menganalisis dan merancang *User Interface* aplikasi edukasi Bahasa Inggris dengan menggunakan *Design Thinking* memiliki 5 tahapan : (1) *empathize*, (2) *define*, (3) *ideate*, (4) *prototype*, (5) *test*. Kelima tahapan tersebut akan dilakukan secara berulang-ulang dan linier. Dari kelima tahap tersebut dapat dilakukan secara tidak berurutan. Dalam perancangan *User Interface* aplikasi edukasi Bahasa Inggris terdapat beberapa tahapan perancangan, yaitu observasi, pengumpulan data, perancangan *Graphical User Interface*.



**Gambar 1. Alur perancangan *User Interface***

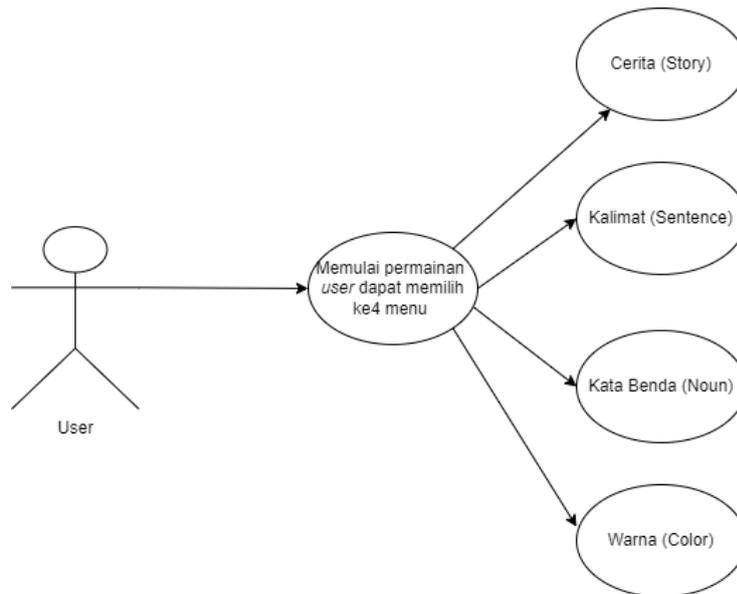
Observasi dilakukan terhadap kebudayaan Indonesia agar mendapatkan ilmu pengetahuan yang lebih mendalam. Data yang dikumpulkan berupa kebudayaan-kebudayaan khas Indonesia yang dapat diimplementasikan kedalam *design thinking*. Tahapan perancangan *User Interface* aplikasi edukasi Bahasa Inggris dapat dilihat pada **Gambar. 1**.

Pada kelima tahapan seperti pada **Gambar. 1** merupakan proses yang dapat diputar-putar urutannya dikarenakan tidak ada suatu aturan yang mengharuskan urutan. Dengan adanya proses yang berulang-ulang akan membuat sebuah tahapan akan terus diperbaiki secara terus menerus. Hal ini merupakan hal yang baik karena akan sebuah sistem selalu ditinjau ulang.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Aplikasi ini memfokuskan anak untuk pandai berbahasa Inggris yang baik dan benar serta menumbuhkan rasa kepercayaan diri saat menggunakan Bahasa Inggris. Jenjang TK-SD kelas 3 merupakan saat yang baik untuk perkembangan bahasa anak-anak. Selain itu, usia 6-9 tahun merupakan terdapat beberapa perkembangan seperti kemampuan menulis, berbicara dengan baik dan membaca. Sehingga dengan adanya aplikasi Bahasa ini dapat membantu orang tua dalam mendidik dan mengajarkan mereka mengenai Bahasa Inggris. Anak juga dapat belajar mandiri hanya dengan cukup menyiapkan tablet/smartphone tanpa sambungan internet aplikasi ini juga dapat digunakan.

Aplikasi mobile “Bahasa” merupakan aplikasi yang dikemas sedemikian rupa sehingga dapat menyatukan 2 aspek dalam 1 aplikasi. Aspek yang terdapat dalam aplikasi tersebut adalah aspek *game* edukasi. Di dalam aplikasi “Bahasa” beberapa 4 menu permainan, yaitu Cerita (*Story*), Kalimat (*Sentence*), Benda (*Noun*), Warna (*Color*).



**Gambar 2.** Use Case Diagram Aplikasi Bahasa

Use Case Diagram diagram merupakan gambaran atau representasi dari interaksi yang terjadi antara sistem dan pengguna. Dalam aplikasi “Bahasa” pengguna dapat mengakses ke-4 menu yang ada.

Semua menu permainan yang terdapat di aplikasi “Bahasa” menggunakan bahasa Inggris dalam penerapannya. Namun, pada halaman awal (menu utama, input nama pemain, cara bermain setiap menu) menggunakan bahasa Indonesia dikarenakan aplikasi ini merupakan *game* edukasi belajar Bahasa Inggris agar pengguna yang masih dalam tahap belajar Bahasa Inggris juga dapat mengerti dari cara bermain di masing-masing menu permainan.



**Gambar 3.** Tampilan awal aplikasi

Tampilan awal aplikasi menggunakan *design thinking* rumah adat dari beberapa provinsi di Indonesia. Rumah adat yang dipilih berasal dari Daerah Istimewa Yogyakarta (Rumah Joglo), Padang Sumatera Barat (Rumah Gadang), Manado Sulawesi Selatan (Rumah Tongkonan). Awan berwarna biru yang digambarkan dengan corak batik Megamendung berasal dari Cirebon, Jawa Barat. Diharapkan anak-anak yang sebagai pengguna dapat terus menggapai mimpi setinggi awan dan tetap melestarikan serta mengeksplorasi budaya Indonesia hingga ke jenjang Internasional.



Gambar 4. Tampilan informasi mengenai game

Dalam setiap menu terdapat animasi yang mewakili dari beberapa kebudayaan baju adat tradisional perempuan. Terdapat beberapa baju adat perempuan yang menggunakan aksesoris dikepala. Seperti **pakaian Adat Sulawesi Selatan (Bodo)**, **pakaian Adat Jawa Tengah (Kebaya Jawa)**, pakaian Adat Gorontalo (Biliu dan Makuta).



Gambar 5. Tampilan ke-4 menu

Dalam menu *Cerita (Story)* terdapat cerita belalang dan semut menggunakan Bahasa Inggris yang dibagi dalam beberapa halaman. Di setiap halaman adalah lanjutan dari halaman sebelumnya. Terdapat tombol "Play" agar menghidupkan suara yang membaca setiap kalimat yang ada di halaman tersebut menggunakan Bahasa Inggris. Menu *Benda (Noun)* terdapat gambar sebuah benda beserta tulisan dan ejaan dalam Bahasa Inggris. Menu *Kalimat (Sentence)* terdapat Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris beserta suara yang dapat diakses dengan menekan tombol "Play". Sedangkan untuk menu

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan aplikasi *game* edukasi berbasis Bahasa Inggris yang bernama "Bahasa" dengan menggunakan metode *Design Thinking* layak untuk diimplementasikan lebih lanjut. Hal ini didukung dari aspek menu yang ada serta *Design Thinking* yang layak karena mengangkat kebudayaan Indonesia. Sehingga anak tidak hanya mendapatkan ilmu Bahasa Inggris namun juga ilmu kebudayaan Indonesia. Sekaligus melestarikan budaya yang ada di Indonesia.

#### DAFTAR PUSTAKA

Aisa, S. and Akhriana, A. (2019) 'Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android', *e-Jurnal JUSITI (Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)*, 82(2), pp. 100–110. doi: 10.36774/jusiti.v8i2.611.

- Easter, F. *et al.* (2022) 'Pengembangan Game Edukasi Bahasa Inggris Berbasis Mobile Untuk Siswa Paud', *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2(2), p. 259.
- efendi, yoyon (2018) 'Rancangan Aplikasi Game Edukasi Berbasis Mobile Menggunakan App Inventor', *Jurnal Intra Tech*, 2(1), pp. 39–48.
- Irsa, D., Saputra, R. W. and Primaini, S. (2016) 'Perancangan Aplikasi Game Edukasi Pembelajaran Anak Usia Dini Menggunakan Linear Congruent Method (Lcm) Berbasis Android', *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 6(2), pp. 7–14. doi: 10.36982/jiig.v6i1.4.
- Kharisma, G. I. and Arvianto, F. (2019) 'Pengembangan aplikasi android berbentuk education games berbasis budaya lokal untuk keterampilan membaca permulaan bagi siswa kelas 1 SD/MI', *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 9(2), p. 203. doi: 10.25273/pe.v9i2.5234.
- Nurul Arifah, S. and Fernando, Y. (2022) 'Upaya Meningkatkan Citra Diri Melalui Game Edukasi Pengembang Kepribadian Berbasis Mobile', *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 3(3), pp. 295–315. Available at: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>.
- Rinaldi, M. R., Napianto, R. and An'ars, M. G. (2023) 'Game Edukasi Berhitung Anak Sekolah Dasar Menggunakan RPG Maker Berbasis Mobile', *Jurnal Teknologi dan Sistem ...*, 4(1), pp. 61–66. Available at: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/2440%0Ahttp://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/download/2440/742>.
- Saputra, D. and Kania, R. (2022) 'Designing User Interface of a Mobile Learning Application by Using a Design Thinking Approach: A Case Study on UNI Course', *Journal of Marketing Innovation (JMI)*, 2(2), pp. 102–119. doi: 10.35313/jmi.v2i2.36.
- Yunanto, A. A. *et al.* (2021) 'Penerapan Unsur Permainan pada Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris', *Jupiter*, 13(1), pp. 1–8.