



Implementasi Metode *Task Based Language Learning* untuk Meningkatkan Kompetensi Bahasa Inggris Berbasis Android

Fadhil Ahmad*¹, Tata Sutabri²

^{1,2} Universitas Bina Darma Palembang, Indonesia

fadhilahmad9996@gmail.com¹, tata.sutabri@gmail.com²

Alamat : Jl. Jenderal Ahmad Yani No.3, Palembang, Sumatera Selatan

Korespondensi penulis : fadhilahmad9996@gmail.com

Abstract. *This study explores the implementation of Task-Based Language Learning (TBLL) in developing an Android-based application to enhance English language proficiency. TBLL was chosen for its focus on real-world language usage, enabling users to practice English skills through practical tasks. The application is developed using the Flutter framework, which supports cross-platform functionality, providing ease of access for users. The study measures the improvement in English language proficiency without relying on surveys for data collection; instead, it uses performance data from users' in-app activities. The findings are expected to demonstrate that integrating TBLL into a digital platform can effectively enhance English proficiency, especially in practical communication skills. This Android-based application implementation is envisioned as an innovative solution for flexible and efficient language learning.*

Keywords: *Implementation, Task Based Language Learning Method, Android*

Abstrak. Penelitian ini mengkaji implementasi metode Task-Based Language Learning (TBLL) dalam mengembangkan aplikasi berbasis Android untuk meningkatkan kompetensi bahasa Inggris. Metode TBLL dipilih karena pendekatan ini berfokus pada penggunaan bahasa dalam konteks nyata, memungkinkan pengguna untuk mempraktikkan keterampilan bahasa Inggris mereka melalui tugas-tugas praktis. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan framework Flutter, yang mendukung pengembangan lintas platform dan memudahkan akses pengguna. Studi ini mengukur peningkatan kompetensi bahasa Inggris pengguna tanpa melibatkan survei sebagai sumber data, melainkan menggunakan data performa dari aktivitas pengguna di aplikasi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan bahwa metode TBLL yang diintegrasikan ke dalam platform digital dapat memperbaiki kompetensi berbahasa Inggris, terutama dalam keterampilan komunikasi yang aplikatif. Implementasi aplikasi berbasis Android ini diharapkan mampu menjadi solusi inovatif untuk pembelajaran bahasa yang fleksibel dan efisien.

Kata kunci: Implementasi, Metode Task Based Language Learning, Android

1. LATAR BELAKANG

Bahasa Inggris telah menjadi bahasa internasional yang penting, terutama dalam era globalisasi, di mana komunikasi lintas budaya dan negara semakin meningkat. Kemampuan untuk menguasai bahasa Inggris menjadi salah satu keterampilan esensial dalam berbagai bidang, seperti pendidikan, bisnis, dan teknologi. Di Indonesia, meskipun pembelajaran bahasa Inggris telah diterapkan di berbagai tingkat pendidikan, tantangan dalam mencapai kompetensi berbahasa Inggris yang memadai masih dirasakan oleh banyak pelajar. Salah satu faktor yang mempengaruhi hal ini adalah metode pembelajaran yang digunakan. Metode tradisional yang berfokus pada tata bahasa dan hafalan sering kali tidak efektif dalam membantu pelajar mengaplikasikan bahasa secara praktis.

Untuk mengatasi tantangan ini, metode Task-Based Language Learning (TBLL) muncul sebagai pendekatan yang inovatif dan efektif dalam pengajaran bahasa. TBLL berfokus pada penggunaan bahasa sebagai alat untuk menyelesaikan tugas-tugas nyata, sehingga siswa didorong untuk menggunakan bahasa Inggris secara praktis dan kontekstual. Berbeda dengan metode pembelajaran tradisional yang cenderung berpusat pada guru, TBLL menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang terlibat langsung dalam tugas-tugas yang meniru situasi kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan keterampilan berkomunikasi secara lebih natural dan otentik.

Seiring dengan perkembangan teknologi, khususnya perangkat mobile, pembelajaran bahasa berbasis aplikasi Android menjadi solusi yang menjanjikan. Penggunaan aplikasi mobile tidak hanya memberikan fleksibilitas dan aksesibilitas bagi pengguna, tetapi juga memungkinkan penerapan metode TBLL secara efektif melalui desain tugas-tugas interaktif. Platform Android yang memiliki pangsa pasar terbesar di dunia memberikan peluang luas bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi pembelajaran yang dapat diakses oleh pengguna dari berbagai kalangan.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi berbasis Android yang menerapkan metode TBLL untuk meningkatkan kompetensi bahasa Inggris pengguna. Melalui aplikasi ini, pengguna dapat belajar secara mandiri dan progresif dengan menyelesaikan tugas-tugas yang dirancang sesuai dengan situasi dunia nyata, seperti menulis email profesional, berkomunikasi di tempat kerja, atau memahami instruksi dalam bahasa Inggris. Aplikasi ini juga menyediakan umpan balik otomatis dan fitur untuk melacak progres pembelajaran, sehingga pengguna dapat memantau peningkatan keterampilan bahasa mereka dari waktu ke waktu.

Dengan pengembangan aplikasi ini, diharapkan pendekatan TBLL dapat diimplementasikan secara lebih luas dan efektif melalui platform mobile. Penelitian ini tidak hanya berkontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran bahasa, tetapi juga menawarkan solusi praktis untuk meningkatkan kompetensi bahasa Inggris secara mandiri di era digital. Selain itu, penerapan teknologi berbasis Android dalam pendidikan memberikan peluang inovasi lebih lanjut dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan adaptif terhadap kebutuhan individu.

2. KAJIAN TEORITIS

Metode Task Based Language Learning

Task-Based Language Learning (TBLL) atau sering juga disebut *Task-Based Language Teaching (TBLT)* merupakan pendekatan dalam pembelajaran bahasa yang menitikberatkan

pada penggunaan tugas-tugas (*tasks*) sebagai unit dasar untuk mendesain kurikulum, pengajaran, dan evaluasi pembelajaran bahasa. Metode ini dianggap efektif dalam meningkatkan kemampuan berbahasa dengan memberikan siswa tugas-tugas otentik yang harus diselesaikan menggunakan bahasa target, sehingga siswa dapat menerapkan bahasa dalam konteks yang relevan dengan kehidupan nyata.

Menurut Ellis (2003), tugas dalam *TBLL* adalah kegiatan yang mendorong siswa untuk fokus pada penggunaan bahasa dalam mencapai tujuan tertentu, bukan sekadar menghafal aturan atau mempelajari tata bahasa secara terisolasi. *TBLL* dirancang untuk menekankan komunikasi dan memberikan pengalaman belajar yang mirip dengan penggunaan bahasa dalam kehidupan sehari-hari. Tujuannya adalah agar siswa menjadi lebih fasih dan percaya diri dalam menggunakan bahasa target secara kontekstual. Nunan (2004), *TBLL* efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi karena siswa dilibatkan langsung dalam kegiatan menggunakan bahasa yang relevan dan bermakna. Metode ini tidak hanya melibatkan keterampilan berbicara, tetapi juga keterampilan mendengarkan, menulis, dan membaca. Siti Khasanah, Tata Sutabri (2023), *TBLL* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap bahasa melalui interaksi aktif, memberikan mereka konteks nyata untuk menerapkan pengetahuan bahasa yang dipelajari.

Salah satu keunggulan utama *TBLL* adalah kemampuannya dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan nyata, sehingga mendorong peserta didik untuk menggunakan bahasa secara kontekstual dan autentik (Ellis, 2009). *TBLL* juga membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan problem solving melalui kolaborasi dalam kelompok. Namun, *TBLL* memiliki beberapa keterbatasan, terutama dalam hal implementasi di kelas yang besar atau kurangnya fleksibilitas kurikulum yang mendukung tugas-tugas bahasa (Branden, 2006). Di samping itu, *TBLL* memerlukan keterampilan pengajar yang tinggi dalam merancang dan memoderasi tugas agar sesuai dengan kemampuan peserta didik.

TBLL adalah bagian dari pendekatan komunikasi yang menekankan pada penggunaan bahasa dalam konteks nyata. Pada *TBLL*, peserta didik diberikan tugas-tugas yang relevan dengan dunia nyata untuk mengasah keterampilan bahasa mereka, seperti keterampilan berbicara, menulis, dan mendengarkan. Tugas-tugas tersebut disusun berdasarkan kebutuhan peserta didik, yang memberikan kesempatan untuk mempraktikkan bahasa target secara komunikatif. Prinsip *TBLL* yang diterapkan pada aplikasi mobile dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar bahasa (Pingmuang & Koraneekij, 2022). Dalam konteks pengembangan aplikasi pembelajaran bahasa berbasis Android, desain antarmuka dan

keterjangkauan menjadi faktor penting. Penggunaan perangkat Android sebagai platform memungkinkan pengguna untuk mengakses aplikasi dengan mudah dan mengoptimalkan penggunaan perangkat mobile yang tersedia secara luas (Aisa & Akhriana, 2019).

Komponen Utama dalam *TBLL* Metode *TBLL* terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu:

1. *Pre-task*: Pada tahap ini, guru atau aplikasi memberikan instruksi tentang topik tugas dan memberikan contoh penggunaan bahasa yang relevan. Siswa mendapatkan gambaran umum mengenai apa yang akan dilakukan.
2. *Task Cycle*: Pada tahap ini, siswa melaksanakan tugas yang telah diberikan, misalnya, berbicara atau menulis dalam bahasa Inggris berdasarkan tema yang ditentukan. Mereka diminta berkolaborasi dalam kelompok atau bekerja secara individu untuk menyelesaikan tugas tersebut.
3. *Language Focus*: Tahap terakhir melibatkan pembahasan mendalam mengenai tata bahasa atau kosakata yang digunakan dalam tugas. Guru atau aplikasi dapat memberikan umpan balik dan membantu siswa memahami struktur atau pola bahasa yang mereka gunakan dalam konteks tugas.

Beberapa penelitian empiris menunjukkan bahwa *TBLL* memberikan hasil positif dalam meningkatkan keterampilan berbicara dan menulis peserta didik. Misalnya, studi oleh Robinson (2001) menemukan bahwa *TBLL* secara signifikan meningkatkan kemampuan berbicara melalui tugas-tugas kolaboratif, sementara penelitian oleh Ellis dan Shintani (2014) menunjukkan bahwa *TBLL* memberikan dampak positif pada perkembangan tata bahasa peserta didik, terutama dalam konteks pembelajaran bahasa asing.

Bahasa Pemrograman Dart

Dart adalah bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Google untuk membangun aplikasi front-end yang dapat dijalankan di berbagai platform, baik web maupun mobile. Menurut Sanderson dan Wallace (2018), *Dart* dirancang untuk menyederhanakan proses pengembangan aplikasi dengan pendekatan yang mirip seperti *JavaScript*, namun memiliki efisiensi yang lebih baik dalam eksekusi kode. *Dart* memiliki keunggulan dalam penerapan arsitektur "*hot reload*" yang mempermudah pengembang dalam melihat perubahan kode secara *real-time* tanpa perlu menyusun ulang keseluruhan aplikasi (Sanderson & Wallace, 2018).

Dart juga merupakan bahasa yang berorientasi objek dan mendukung paradigma pemrograman fungsional, sehingga memudahkan pengembang untuk membuat kode yang modular dan terstruktur (Gray, 2019). Selain itu, *Dart* mendukung *null safety* yang menjamin aplikasi bebas dari kesalahan null yang sering muncul di bahasa pemrograman lain. Dengan

fitur ini, pengembang dapat mengurangi risiko *error* dalam kode mereka (Google Developers, 2021).

Menurut Allen (2020), salah satu keunggulan *Dart* adalah kemampuannya dalam menghasilkan kode yang cepat dan efisien pada aplikasi yang besar. Dengan dukungan dari *Flutter*, *Dart* memungkinkan pengembang untuk membangun aplikasi lintas platform dengan satu basis kode yang sama, sehingga dapat mengurangi waktu dan biaya pengembangan. *Dart* juga memiliki fitur seperti *static typing* yang memungkinkan deteksi *error* pada waktu kompilasi, meningkatkan keandalan kode dan efisiensi pengembangan aplikasi.

Gray (2019) menjelaskan bahwa *Dart* memiliki sistem manajemen paket yang bernama "*Pub*," yang memungkinkan pengembang untuk mengelola dependensi dan modul yang diperlukan oleh aplikasi. Sistem ini mendukung berbagai pustaka dan paket yang dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi modern.

Framework Flutter

Flutter adalah *framework open-source* yang dikembangkan oleh Google untuk membangun aplikasi multi-platform dari satu basis kode. *Flutter* memungkinkan pengembangan aplikasi yang responsif dan menarik, yang dapat digunakan di *Android* dan *iOS*, dengan memanfaatkan bahasa pemrograman *Dart* (Blaine, 2020). Salah satu keunggulan *Flutter* adalah kemampuannya untuk menghasilkan *hot reload*, yaitu pembaruan kode secara langsung yang mempercepat proses pengembangan dan pengujian aplikasi (Pham, 2020). *Flutter* juga menawarkan kemudahan dalam pembuatan *UI* yang menarik dan interaktif, yang sangat relevan dalam pengembangan aplikasi pembelajaran bahasa agar pengguna merasa lebih terlibat.

Dalam konteks *TBLL*, *Flutter* sangat cocok digunakan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran bahasa yang mendukung multi-platform, karena framework ini dapat menampung berbagai fitur interaktif yang diperlukan dalam *TBLL*. Misalnya, aplikasi dapat menyertakan modul *task-based* seperti kuis, latihan interaktif, atau tugas berbasis percakapan yang didesain menggunakan komponen *Flutter*. Kemampuan *Flutter* untuk berintegrasi dengan berbagai plugin memungkinkan pengembang untuk menambahkan fitur-fitur tambahan seperti pengenalan suara, penerjemahan, dan evaluasi yang dapat memperkaya pengalaman belajar bahasa.

Database MySQL

Menurut Elmasri dan Navathe (2010), *MySQL* merupakan salah satu sistem manajemen basis data yang didesain untuk mengelola data relasional. Sistem ini banyak digunakan karena bersifat *open source*, sehingga memudahkan para pengembang dalam mengelola dan

mengoperasikan basis data tanpa biaya lisensi. *MySQL* sangat berguna dalam pengembangan aplikasi karena mendukung berbagai operasi *CRUD* (*Create, Read, Update, Delete*).

Sedangkan Silberschatz, Korth, dan Sudarshan (2011) berpendapat *MySQL* adalah salah satu *RDBMS* yang terkenal di kalangan pengembang web karena kemudahan penggunaannya dan lisensinya yang terbuka. *MySQL* digunakan sebagai backend untuk berbagai aplikasi yang membutuhkan pengelolaan data secara efisien dan mendukung transaksi serta integritas data yang baik.

Pengembangan Sistem Berbasis *Android*

Android adalah sistem operasi yang dikembangkan oleh Google berbasis kernel *Linux* dan dirancang khusus untuk perangkat mobile seperti *smartphone* dan tablet. Menurut Meier (2018), *Android* merupakan salah satu sistem operasi open-source yang memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi mobile secara fleksibel dan terjangkau. *Android* menawarkan berbagai komponen dan fitur yang dapat digunakan untuk menciptakan aplikasi yang responsif dan interaktif. Bahasa pemrograman utama yang didukung oleh *Android* adalah *Java* dan *Kotlin*, meskipun beberapa bahasa lain juga dapat digunakan.

Arsitektur *Android* terdiri dari beberapa lapisan yang saling mendukung untuk menjalankan aplikasi mobile. Terdapat empat lapisan utama pada arsitektur *Android*, yaitu *Linux Kernel*, *Libraries*, *Android Runtime*, dan *Application Framework* (Lee, 2017). *Linux Kernel* bertindak sebagai inti dari sistem yang menyediakan berbagai fungsi dasar seperti pengelolaan memori dan sumber daya perangkat. *Libraries* menyediakan pustaka-pustaka penting yang mendukung multimedia, grafik, dan akses database. *Android Runtime* memungkinkan aplikasi berjalan di lingkungan yang efisien melalui mesin virtual yang disebut *Android Runtime (ART)*, dan *Application Framework* menyediakan *API* untuk pengembang dalam membangun aplikasi yang dapat berinteraksi dengan perangkat (Banerjee, 2019).

Bahasa pemrograman yang umum digunakan untuk pengembangan aplikasi *Android* adalah *Java* dan *Kotlin*. *Java* telah lama menjadi bahasa utama untuk pengembangan *Android* karena stabilitas dan dukungan pustaka yang kuat (Rogers, 2020). Namun, sejak Google mengadopsi *Kotlin* sebagai bahasa resmi kedua pada tahun 2017, banyak pengembang yang mulai beralih menggunakan *Kotlin* karena syntax yang lebih ringkas dan fitur yang mendukung produktivitas lebih baik. *Kotlin* memungkinkan pengembang menulis kode yang lebih aman dan efisien karena mendukung *null safety* dan *coroutines* untuk pengelolaan alur aplikasi yang asinkron (Patterson, 2019).

Tata Sutabri (2012) menjelaskan bahwa pengembangan sistem informasi melibatkan proses analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan evaluasi yang komprehensif.

Dalam konteks aplikasi berbasis *Android* untuk *Task-Based Language Learning (TBLL)*, proses ini penting untuk memastikan bahwa fitur-fitur aplikasi dapat mendukung pembelajaran bahasa dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sutabri & Napitupulu (2019) menekankan pentingnya teknologi dalam pengembangan sistem yang efisien dan dapat diakses. Dalam konteks ini, penggunaan *Flutter* sebagai *framework* untuk membangun aplikasi *Android TBLL* sesuai dengan prinsip pengembangan sistem berbasis teknologi yang fleksibel. *Flutter* memungkinkan pengembangan yang cepat dan lintas platform, sehingga aplikasi dapat diakses secara luas, terutama bagi pembelajar yang menggunakan perangkat *Android*.

Tata Sutabri berpendapat (2023) dalam konteks pengembangan aplikasi pendidikan berbasis *Android*, desain *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* sangat penting untuk meningkatkan keterlibatan pengguna. *UI/UX* yang baik dapat memengaruhi persepsi pengguna terhadap aplikasi dan meningkatkan tingkat adopsi aplikasi.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan aplikasi pembelajaran bahasa berbasis *Android* dengan menerapkan metode *Task-Based Language Learning (TBLL)* menggunakan *framework Flutter*. Fokus utama metodologi penelitian adalah pada pengembangan dan pengujian fungsi aplikasi secara internal tanpa melibatkan survei atau data pengguna eksternal. Langkah-langkah utama yang diambil dalam metodologi ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian aplikasi.

Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap kebutuhan fitur aplikasi yang diperlukan untuk mendukung metode *TBLL* dalam pembelajaran bahasa Inggris. Analisis ini mencakup identifikasi fitur-fitur utama, seperti:

1. Modul pembelajaran berbasis tugas yang sesuai dengan tahapan *TBLL* (*pre-task, task cycle, dan language focus*).
2. Fitur interaktif seperti kuis, latihan mendengarkan, berbicara, menulis, dan membaca.
3. Integrasi fitur audio dan pengenalan suara untuk mendukung latihan pengucapan.

Tujuan analisis ini adalah untuk menentukan spesifikasi teknis yang relevan dengan *TBLL* dalam konteks aplikasi mobile berbasis *Android*.

Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan, dirancang arsitektur aplikasi yang mencakup:

1. Desain *Database*: *Database* digunakan untuk menyimpan data tugas, progres pengguna, dan log aktivitas pengguna. *Model Entity-Relationship Diagram (ERD)* dirancang untuk mengelola data pengguna dan konten pembelajaran.
2. Antarmuka Pengguna (*UI/UX*): Menggunakan pendekatan berbasis komponen di Flutter, antarmuka didesain agar intuitif dan mudah digunakan, mendukung pengalaman belajar bahasa yang interaktif.
3. Arsitektur Aplikasi: *Flutter* menggunakan arsitektur berbasis *widget* dan *state management*, yang memudahkan pengembangan aplikasi dengan modul-modul yang dapat dikembangkan secara independen. Desain arsitektur berfokus pada pemisahan logika dan tampilan, serta memanfaatkan Flutter untuk kompatibilitas lintas platform (*Android* dan *iOS*).

Desain ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi dapat menjalankan fungsi *TBLL* dengan optimal dan memberikan pengalaman pengguna yang responsif.

Implementasi

Tahap implementasi melibatkan pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *Dart* di *framework Flutter*. Dalam tahap ini, beberapa komponen penting dikembangkan:

Modul Pembelajaran Bahasa Berbasis Tugas: Dibuat modul-modul tugas interaktif, yang masing-masing mengikuti struktur *pre-task*, *task cycle*, dan *language focus*.

Fitur Pendukung Interaktif: Termasuk kuis, latihan mendengarkan, pengucapan, dan tes berbasis tugas untuk meningkatkan keterampilan komunikasi pengguna.

Integrasi Audio dan Pengenalan Suara: Menggunakan plugin *Flutter* untuk pengenalan suara, fitur ini memungkinkan pengguna untuk berlatih pengucapan dan mendengarkan, meningkatkan efektivitas metode *TBLL* dalam pembelajaran bahasa.

Pengujian dan Evaluasi

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan aplikasi dapat berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran *TBLL*. Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini mencakup:

1. Pengujian Fungsionalitas (*Functional Testing*): Menguji apakah semua fitur aplikasi berfungsi sesuai spesifikasi, seperti menjalankan modul tugas, menampilkan kuis, dan melakukan penilaian otomatis.
2. Pengujian Kinerja (*Performance Testing*): Mengukur responsivitas dan kestabilan aplikasi dalam berbagai kondisi, termasuk kinerja pada perangkat dengan spesifikasi rendah.

3. Uji Pengalaman Pengguna (*User Experience Testing*): Dilakukan secara internal oleh tim pengembang untuk menilai antarmuka pengguna dan kenyamanan dalam menggunakan aplikasi.

Pengujian tidak melibatkan survei eksternal atau pengumpulan data dari pengguna akhir, tetapi lebih pada pengujian internal untuk memastikan aplikasi berjalan lancar dan dapat digunakan secara efektif dalam meningkatkan kompetensi bahasa Inggris. Setiap modul dirancang dengan fleksibilitas dan skalabilitas untuk memastikan pengembangan aplikasi dapat dilakukan secara bertahap.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Perangkat Lunak

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi pembelajaran bahasa Inggris berbasis *Android* yang dikembangkan dengan *framework Flutter*, menerapkan metode *Task-Based Language Learning (TBLL)*. Aplikasi ini dirancang untuk membantu pengguna mengembangkan kompetensi bahasa Inggris melalui serangkaian tugas yang mengikuti struktur *TBLL (pre-task, task cycle, dan language focus)*. Tahapan pengembangan aplikasi ini mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem dan arsitektur, implementasi, serta pengujian untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai dengan spesifikasi.

Analisis Kebutuhan Aplikasi

Bedasarkan analisis kebutuhan, berikut adalah fitur-fitur utama yang diperlukan aplikasi:

1. Modul Pembelajaran Berbasis Tugas : Menyediakan tugas-tugas berjenjang sesuai dengan tahapan *TBLL* untuk melatih keterampilan berbicara, mendengarkan, membaca dan menulis
2. Fitur Interaktif: Termasuk kuis, latihan mendengarkan, berbicara, dan menulis untuk memperkuat kemampuan bahasa Inggris pengguna.
3. Integrasi Fitur Audio dan Pengenalan Suara: Memungkinkan pengguna untuk berlatih pengucapan dengan umpan balik instan melalui fitur pengenalan suara.

Perancangan Sistem

Desain Database MySQL

Database aplikasi menggunakan *MySQL* yang terhubung dengan server untuk menyimpan data pengguna, progres belajar, dan tugas-tugas. *Database* ini dirancang untuk mendukung operasi dalam jumlah data besar dan memungkinkan sinkronisasi data pengguna. Berikut ini adalah desain tabel utama dalam database *MySQL*:

Tabel 1. *Users*: menyimpan data pengguna

No	Nama	Data Tipe	Keterangan
----	------	-----------	------------

1	user_id	Integer	Primary Key
2	name	Varchar	
3	email	Varchar	
4	progress_level	Integer	

Tabel 2. *Tasks*: menyimpan data dari tugas-tugas

No	Nama	Data Tipe	Keterangan
1	task_id	Integer	Primary Key
2	title	Varchar	
3	description	Text	
4	stage	Enum	Pre task, task cycle, language focus

Tabel 3. *Progress*: Menyimpan data progres pengguna dalam menyelesaikan tugas.

No	Nama	Data Tipe	Keterangan
1	progress_id	Integer	Primary Key
2	user_id	Integer	Foreign Key dari Users
3	task_id	Integer	Foreign Key dari Tasks
4	completion_date	Date	
5	score	Decimal	

Tabel 4. *AudioFeedback* : Menyimpan data umpan balik audio.

No	Nama	Data Tipe	Keterangan
1	feedback_id	Integer	Primary Key
2	user_id	Integer	Foreign Key
3	task_id	Integer	Foreign Key
4	accuracy	Decimal	
5	feedback_text	Text	

Desain ini mendukung pengelolaan tugas dan progres pengguna dalam belajar bahasa Inggris melalui *TBLL (Task Based Language Learning)*

Desain Antarmuka

Desain antarmuka dirancang agar intuitif dan responsif, dengan *Flutter* sebagai framework utama. Ini memungkinkan pengalaman belajar yang lancar dan interaktif.

1. Halaman Utama (*Home Screen*): Menampilkan daftar modul belajar dan informasi progres pengguna.
2. Halaman Tugas (*Task Screen*): Menampilkan instruksi dan konten setiap tugas, mencakup latihan berbicara, mendengarkan, dan menulis.

3. Halaman Evaluasi (*Evaluation Screen*): Menyediakan hasil evaluasi setiap tugas, umpan balik untuk latihan pengucapan, dan rekomendasi pembelajaran lanjutan.

Prinsip desain *UI/UX* yang digunakan adalah minimalis dan *user-friendly*, dengan fokus pada aksesibilitas dan navigasi yang mudah.

Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi ini menggunakan pola arsitektur berbasis *widget* dari *Flutter* dengan beberapa komponen utama sebagai berikut:

1. *Layer UI (User Interface)*: Berisi *widget* yang menangani tampilan dan antarmuka pengguna.
2. *Layer Logic (Business Logic)*: Mengelola logika *TBLL*, termasuk penilaian otomatis dan aturan pembelajaran yang sesuai dengan *TBLL*.
3. *Layer Data (Data Management)*: Menangani koneksi ke *MySQL* dan penyimpanan lokal di *SQLite* (untuk sinkronisasi offline).

Desain arsitektur ini memungkinkan aplikasi untuk tetap responsif dan skalabel, memungkinkan penambahan fitur di masa mendatang.

Implementasi dan Hasil Fungsional

Pada tahap implementasi, aplikasi dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Dart* dan *Flutter* sebagai *framework* utama. Fitur utama yang diimplementasikan antara lain:

1. Modul Pembelajaran Berbasis Tugas: Tugas-tugas *TBLL* yang diimplementasikan mencakup berbagai konteks seperti pengenalan diri, interaksi sosial, dan deskripsi objek. Setiap tugas mengikuti alur *pre-task*, *task cycle*, dan *language focus*.
2. Fitur Interaktif Kuis dan Latihan: Pengguna dapat menyelesaikan kuis atau latihan setelah setiap tugas, yang akan dinilai secara otomatis dan disimpan dalam tabel Progress.
3. Pengenalan Suara dan Audio *Feedback*: Menggunakan plugin *Flutter* untuk pengenalan suara, aplikasi memberikan umpan balik akurasi pengucapan. Pengguna dapat melatih pengucapan dengan mendapatkan skor yang menunjukkan seberapa mendekati pengucapan mereka dengan standar.

Pengujian dan Evaluasi

Pengujian dilakukan untuk memastikan aplikasi berfungsi sesuai spesifikasi yang telah ditetapkan. Berikut adalah ruang lingkup pengujian:

1. Pengujian Fungsionalitas (*Functional Testing*): Setiap fitur berfungsi sesuai spesifikasi, termasuk kuis dan pengenalan suara. Hasil pengujian menunjukkan aplikasi mampu menjalankan tugas *TBLL* dengan baik dan sesuai dengan alur pembelajaran.

2. Pengujian Kinerja (*Performance Testing*): Pengujian kinerja menunjukkan aplikasi memiliki waktu respon yang baik, dengan sedikit penurunan performa pada perangkat berspesifikasi rendah saat menjalankan pengenalan suara.
3. Pengujian Pengalaman Pengguna (*User Experience Testing*): Pengujian *UI/UX* menunjukkan antarmuka aplikasi mudah dipahami dan dinavigasi. Pengguna dapat menyelesaikan tugas tanpa hambatan teknis yang berarti.

Pengujian ini memastikan bahwa aplikasi dapat menjalankan fungsi pembelajaran berbasis *TBLL* secara efektif dan memberikan pengalaman belajar yang optimal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris berbasis Android dengan menerapkan metode *Task-Based Language Learning (TBLL)* menggunakan *framework Flutter*. Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian, aplikasi ini memiliki potensi untuk meningkatkan kompetensi bahasa Inggris pengguna dengan pendekatan berbasis tugas yang terstruktur. Aplikasi ini menawarkan fitur pembelajaran interaktif, kuis, latihan pengucapan, dan modul tugas yang mengikuti tahapan *TBLL (pre-task, task cycle, dan language focus)*.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Efektivitas *TBLL* dalam Aplikasi *Mobile*: Metode *TBLL* dapat diterapkan secara efektif dalam aplikasi *mobile* berbasis *Android*. Setiap tahapan *TBLL* diterapkan melalui fitur yang memungkinkan pengguna berlatih bahasa Inggris dalam konteks tugas nyata.
2. Keunggulan *Flutter* sebagai *Platform* Pengembangan: *Flutter* memungkinkan pengembangan aplikasi yang interaktif, responsif, dan *cross-platform*, mendukung pengalaman belajar yang nyaman untuk pengguna *Android* dan potensial untuk *iOS*. *Framework* ini terbukti fleksibel dalam mengintegrasikan fitur-fitur yang mendukung metode *TBLL*.
3. Penyimpanan Data Berbasis *MySQL*: Penggunaan *MySQL* untuk menyimpan data pengguna dan progres belajar memungkinkan aplikasi untuk mengelola data dalam jumlah besar secara efisien. Struktur database mendukung fleksibilitas untuk menambah atau memodifikasi data terkait tugas pembelajaran.
4. Desain *UI/UX* yang Intuitif: Desain antarmuka yang sederhana namun fungsional memudahkan pengguna dalam navigasi dan fokus pada tugas pembelajaran bahasa Inggris.

Pendekatan berbasis komponen pada Flutter juga memungkinkan fleksibilitas dalam mengembangkan tampilan aplikasi.

5. Hasil Pengujian yang Optimal: Pengujian aplikasi menunjukkan bahwa aplikasi mampu menjalankan setiap fitur dengan baik, tanpa hambatan teknis signifikan. Fitur interaktif seperti pengenalan suara dan latihan pengucapan bekerja optimal, mendukung tujuan pembelajaran *TBLL*.

Sedangkan keterbatasannya adalah sebagai berikut:

1. Pembatasan Lingkup Platform: Aplikasi ini dirancang untuk Android dan diuji dengan *Flutter*, yang meskipun mendukung *iOS*, memerlukan pengujian lebih lanjut untuk memastikan kompatibilitas penuh pada *iOS*.
2. Pengujian Internal: Aplikasi diuji secara internal tanpa data survei pengguna atau pengujian langsung oleh calon pengguna. Oleh karena itu, pengukuran efektivitas dari perspektif pengguna akhir perlu diteliti lebih lanjut.

Aplikasi ini memberikan kontribusi praktis dalam bidang pembelajaran bahasa berbasis teknologi, khususnya untuk pembelajaran mandiri. Metode *TBLL* yang diterapkan dalam aplikasi dapat memberikan pengalaman belajar yang mendalam dan terarah, membantu pengguna meningkatkan keterampilan bahasa Inggris secara terstruktur.

Saran untuk Penelitian Berikutnya

Beberapa rekomendasi untuk penelitian dan pengembangan aplikasi di masa mendatang antara lain:

1. Peningkatan Fitur *AI* untuk Pembelajaran: Integrasi fitur *AI* seperti umpan balik berbasis kecerdasan buatan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam.
2. Pengembangan *Cross-Platform* yang Lebih Luas: Pengujian aplikasi di perangkat *iOS* dan dukungan penuh terhadap perangkat lintas platform dapat meningkatkan daya tarik aplikasi untuk berbagai pengguna.
3. Pengujian Langsung dengan Pengguna Akhir: Studi pengguna yang lebih mendalam dan evaluasi berdasarkan umpan balik pengguna dapat memberikan wawasan untuk peningkatan fitur dan desain *UI/UX*.

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan pengguna dapat mengembangkan kemampuan bahasa Inggris mereka dengan metode *TBLL* secara mandiri dan praktis. Aplikasi ini dapat menjadi alternatif solusi pembelajaran bahasa yang adaptif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di era digital.

DAFTAR REFERENSI

- Addison-Wesley Professional. (n.d.). Title of book or publication. Addison-Wesley Professional.
- Allen, A. (2020). Learning Dart: Writing web apps with Dart for absolute beginners. Apress.
- Andi OFFSET. (n.d.). Title of book or publication. Andi OFFSET.
- Apress. (n.d.). Title of book or publication. Apress.
- Blaine, J. (2020). Flutter for beginners. Cambridge University Press.
- Chinnery, G. M. (2006). Emerging technologies: Going to the MALL: Mobile assisted language learning. *Language Learning & Technology*, 10(1), 9-16.
- Ellis, R. (2003). Task-based language learning and teaching. Oxford University Press.
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2010). Fundamentals of database systems (6th ed.). Pearson.
- González-Lloret, M., & Ortega, L. (Eds.). (2014). Technology-mediated TBLT: Researching technology and tasks. John Benjamins Publishing Company.
- Gray, B. (2019). Flutter and Dart: Up and running with mobile apps in Google's cross-platform language. O'Reilly Media.
- Kim, H., & Kwon, Y. (2012). Exploring mobile learning experiences: Issues and challenges. *British Journal of Educational Technology*, 43(4), 607-610.
- Kukulska-Hulme, A., & Shield, L. (2008). An overview of mobile assisted language learning: From content delivery to supported collaboration and interaction. *ReCALL*, 20(3), 271-289.
- Lee, W. (2017). Android programming: Concepts and techniques. Packt Publishing.
- Meier, R. (2018). Professional Android. Packt Publishing.
- Nunan, D. (2004). Task-based language teaching. Oxford University Press.
- Packt Publishing. (n.d.). Title of book or publication. Packt Publishing.
- Pawarit Pingmuang, & Prakob Koraneekij. (2022). Mobile-assisted language learning using task-based approach and gamification for enhancing writing skills in EFL students. Thailand, Chulalongkorn University. Retrieved from <https://academicpublishing.org/index.php/ejel/article/download/2339/2106>
- Pearson. (n.d.). Title of book or publication. Pearson.
- Pham, T. (2020). Beginning Flutter: A hands-on guide to app development. O'Reilly Media.
- Rogers, J. (2020). Learning Java for Android development. O'Reilly Media.

- Sania Febriani, Tata Sutabri, Megawaty, & Leon A. Abdillah. (2023). Perancangan UI/UX aplikasi sistem informasi layanan administrasi dalam perspektif psikologi menggunakan metode prototype. Palembang, Universitas Bina Darma Palembang. Retrieved from <https://arxiv.org/pdf/2311.17345>
- Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2011). Database system concepts (6th ed.). McGraw-Hill.
- Siti Khasanah, & Tata Sutabri. (2023). Faktor-faktor tampilan UI/UX yang mempengaruhi psikologis manusia. Palembang, Universitas Bina Darma Palembang. Retrieved from <https://journals.penerbitjurnal.com/index.php/teknik/article/download/5/5>
- Sitti Aisa, & Asmah Akhriana. (2019). Perancangan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris berbasis Android. Makassar, STMIK Dipanegara. Retrieved from <https://ejurnal.undipa.ac.id/index.php/jusiti/article/view/611/534>
- Tata Sutabri, & Darmawan Napitupulu. (2019). Sistem informasi bisnis. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tata Sutabri. (2012). Analisis sistem informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wrox. (n.d.). Title of book or publication. Wrox.