

إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في

مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية

رسالة الماجستير

إعداد:

أخيار فوزان

الرقم الجامعي: ٢١٠١٠٤٢١٠١٠٠



قسم تعليم اللغة العربية

كلية الدراسات العليا

جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج

م ٢٠٢٣

موافقة المشرف

بعد الاطلاع على رسالة الماجستير التي أعدها الطالب:

الاسم : أخيار فوزان

الرقم الجامعي : ٢١٠١٠٤٢١٠١٠٠

العنوان : إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات

يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية

وافق المشرفان على تقديمه إلى لجنة المناقشة

مالانج، ٣ أبريل ٢٠٢٣ م

المشرف الأول،



أ. بكري محمد بخيت

رقم التوظيف: -

مالانج، ٤ أبريل ٢٠٢٣ م

المشرفة الثانية،



د. ديوي حميدة

رقم التوظيف: ١٩٧٥٠٩٠٦٢٠٠٨٠١٢٠٠٩

اعتماد

رئيس قسم تعليم اللغة العربية



د. شهداء

رقم التوظيف: ١٩٧٢٠١٠٦٢٠٠٥٠١١٠١

اعتماد لجنة المناقشة

إن رسالة الماجستير بعنوان: "إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية" التي أعدها الطالب:

الاسم : أخيار فوزان

الرقم الجامعي : ٢١٠١٠٤٢١٠١٠٠

قد قدمها الطالب أمام لجنة المناقشة وقررت قبولها شرطا للحصول على درجة الماجستير في تعليم اللغة العربية، وذلك في يوم الثلاثاء، بتاريخ ١٦ مايو ٢٠٢٣ م. وتتكون لجنة المناقشة من السادة:

الدكتور زيد بن سمير

رقم التوظيف: ١٩٦٧٠٣١٥٢٠٠٠٠٣١٠٠٢

الدكتور شهداء

رقم التوظيف: ١٩٧٢٠١٠٦٢٠٠٥٠١١٠٠١

الأستاذ الدكتور بكرى محمد بنحيت

رقم التوظيف: -

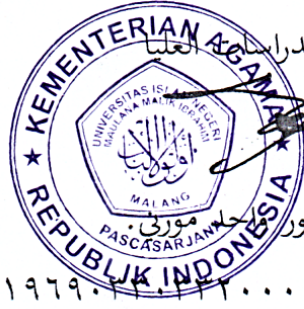
الدكتورة ديوي حميدة

رقم التوظيف: ١٩٧٥٠٩٠٦٢٠٠٨٠١٢٠٠٩

اعتماد

مناقشا أساسيا
رئيسا ومناقشا
مشرفا ومناقشا
مشرفة ومناقشه

عميد كلية الدراسات العليا
الأستاذ الدكتور محمد مورني
رقم التوظيف: ١٩٦٩٠١٠١٢١٠٠٠٣١٠٠٢



إقرار أصالة البحث

أنا الموقع أدناها:

الاسم : أخيار فوزان
الرقم الجامعي : ٢١٠١٠٤٢١٠١٠٠
العنوان : إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج
MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية
الإندونيسية

أقر بأن هذه الرسالة التي أعددتها لتوفير شرط للحصول على درجة الماجستير في تعليم اللغة العربية كلية الدراسات العليا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، حضرتها وكتبتها بنفسني وما زورتها من إبداع غيري أو تأليف الآخر. وإذا دعى أحد استقبالا أنها من تأليفه وتبين أنها فعلا ليس من بحثي فأنا أتحمل المسؤولية على ذلك، ولن تكون المسؤولية على المشرف أو على كلية الدراسات العليا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج.

هذا، وحررت هذا الإقرار بناء على رغبتي الخاصة ولم يجبرني أحد على ذلك.

باتو، ٤ أبريل ٢٠٢٣ م

الطالب


أخيار فوزان

استهلال

"الوسائل لها أحكام المقاصد"

قاعدة فقهية

إهداء

أهدي هذه الرسالة لأمي المحبوبة

لقد بذلت لأولادها كل طاقات، وتحملت كل مشقات، وأنفقت كل نفقات،

ولا تشكو

كما أقدمها لأبي، الله يرحمه

مستخلص البحث

فوزان، أخيار. ٢٠٢٣م. إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية، رسالة الماجستير. قسم تعليم اللغة العربية، كلية الدراسات العليا، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف الأول: أ.د. بكري محمد بنحيت، المشرفة الثانية: د. ديوي حميدة.

الكلمات المفتاحية: إعداد، تدريبات المفردات، تطبيق أندرويد، وسيلة تعليمية.

تعد تطبيقات أندرويد من أهم وسائل تعليم اللغة العربية في هذا العصر التكنولوجي، وأكد على ذلك كثرة عدد المستخدمين من تطبيقات تعليمية في متجر جوجل بلاي. ووجد الباحث حاجة ماسة من برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية إلى إعداد وسيلة تدريبات المفردات على شكل تطبيق أندرويد.

يهدف هذا البحث إلى: (١) وصف كيفية إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية، و(٢) قياس صلاحية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية، و(٣) قياس فعالية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية.

ونتائج هذا البحث هي: (١) أن إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية تمر بخمس مراحل هي: تحليل الاحتياجات، وتصميم الإنتاج، وتطوير الإنتاج، وتجربة الإنتاج، وتقييم الإنتاج. (٢) نتيجة قياس صلاحية تطبيق أندرويد عن طريق استبانة خبير المواد هي ٧٩٪، واستبانة خبير تكنولوجيا التعليم هي ٩٣٪، واستبانة الطلبة هي ٩٣,٥٪. دل ذلك على أن التطبيق حصل على تقدير **لائق جداً** للاستخدام في تعليم المفردات. (٣) نتيجة قياس فعالية تطبيق أندرويد عن طريق الاختبار القبلي والبعدي: وجد الباحث من خلال الاختبار التائي أن القيمة الاحتمالية هي 0,000، والمستوى المعنوي 0,05 ($\alpha 0,05$). ووجدنا أن القيمة الاحتمالية أصغر من المستوى المعنوي ($0,000 \leq 0,05$)، دل ذلك على أن فرضية العدم (H_0) مردودة، والفرضية البديلة (H_1) مقبولة، فنقول أنه يوجد ارتفاع كبير لنتائج الطلبة بعد تعلم المفردات بوسيلة تطبيق أندرويد، يعني ذلك أن تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية **فعّال**.

ABSTRACT

Fauzan, Ahyar. 2023. *Development of an Android Application for Vocabulary Exercises in the Program MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) of Yayasan Al Utrujjah Indonesia*, master's thesis. Department of Arabic Language Education, Postgraduate Studies, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. First Supervisor: Prof. Dr. Bakri Muhammad Bakheet, second supervisor: Dr. Hj. Dewi Chamidah, M.Pd.

Keywords: *development, vocabulary exercises, android application, teaching media.*

Android applications are one of the most important medias of teaching the Arabic language in this technological age, and this is confirmed by the large number of beneficiaries of educational applications in the Google Play Store. The researcher found an urgent need from the MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) program of the Yayasan Al Utrujjah Indonesia to prepare a vocabulary training tool in the form of an Android application.

This research aims to: (1) describe how to set up an Android application for vocabulary exercises in the MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) program of the Yayasan Al Utrujjah Indonesia, (2) measure the suitability of the Android application for the vocabulary exercises in the MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) program of the Yayasan Al Utrujjah Indonesia, and (3) Measuring the effectiveness of an Android application for vocabulary exercises in the MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) program of the Yayasan Al Utrujjah Indonesia.

The results of this research are: (1) The development of an Android application for vocabulary exercises in the MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) program of the Yayasan Al Utrujjah Indonesia goes through five stages: needs analysis, product design, product development, product trial, and product evaluation. (2) The result of measuring the validity of the Android application by means of a materials expert's questionnaire is 79%, the education technology expert's questionnaire is 93%, and the students' questionnaire is 93.5%. This indicates that the application has received a **very decent** rating for use in teaching vocabulary. (3) The result of measuring the effectiveness of the Android application by means of the pre-test and post-test: the researcher found through the t-test that the probability value is 0.000, and the significance level is 0.05 (α 0.05). And we found that the probability value is smaller than the significant level ($0.000 \leq 0.05$), this indicates that the null hypothesis (H0) is rejected, and the alternative hypothesis (H1) is acceptable, so we say that there is a significant increase in the results of students after learning vocabulary using the Android application, it means that the Android application for the vocabulary exercises of the MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) program of the Yayasan Al Utrujjah Indonesia is **effective**.

ABSTRAK

Fauzan, Ahyar. 2023. *Pengembangan Aplikasi Android untuk Latihan Mufradat pada Program MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) Yayasan Al Utrujjah Indonesia*, Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Bahasa Arab, Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I: Prof. Dr. Bakri Muhammad Bakheet, Pembimbing II: Dr. Hj. Dewi Chamidah, M.Pd.

Kata kunci: *pengembangan, latihan mufradat, aplikasi android, media pembelajaran.*

Aplikasi Android adalah salah satu media pengajaran bahasa Arab yang paling penting di era teknologi ini, dan ini dikonfirmasi oleh banyaknya penerima manfaat aplikasi pendidikan di Google Play Store. Peneliti menemukan adanya kebutuhan mendesak dari program MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) Yayasan Al Utrujjah Indonesia untuk menyiapkan media latihan soal mufradat berupa aplikasi android.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mendeskripsikan cara pembuatan aplikasi Android untuk latihan mufradat pada program MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) Yayasan Al Utrujjah Indonesia, (2) mengukur kelayakan aplikasi Android untuk latihan mufradat di program MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) Yayasan Al Utrujjah Indonesia, dan (3) Mengukur efektivitas aplikasi Android untuk latihan mufradat dalam program MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) Yayasan Al Utrujjah Indonesia.

Hasil dari penelitian ini adalah: (1) Pengembangan aplikasi Android untuk latihan mufradat dalam program MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) Yayasan Al Utrujjah Indonesia melalui lima tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain produk, pengembangan produk, uji coba produk, dan evaluasi produk. (2) Hasil pengukuran kelayakan aplikasi android melalui angket ahli materi 79%, angket ahli teknologi pendidikan 93%, dan angket siswa 93,5%. Hal ini menandakan bahwa aplikasi tersebut **sangat layak** untuk digunakan dalam pengajaran mufradat. (3) Hasil pengukuran keefektifan aplikasi Android melalui pre-test dan post-test: peneliti menemukan melalui uji-t bahwa nilai probabilitasnya adalah 0,000, dengan tingkat signifikansi 0,05 (α 0,05). Peneliti menemukan bahwa nilai probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikan ($0,000 \leq 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, sehingga peneliti menyimpulkan bahwa ada peningkatan yang signifikan pada hasil siswa setelah belajar kosakata menggunakan aplikasi Android, artinya aplikasi Android untuk latihan mufradat program MUDAH (Mufradat Yaumiyyah) Yayasan Al Utrujjah Indonesia **efektif**.

شكر وتقدير

لقد تم بعون الله هذه الرسالة، وأراد الباحث تقديم جزيل الشكر لـ:

١. فضيلة الأستاذ الدكتور محمد زين الدين كرئيس جامعة مولانا مالك إبراهيم مالانج.
٢. فضيلة الأستاذ الدكتور واحد مورني على إتاحة فرصة الدراسة في كلية الدراسات العليا بجامعة مولانا مالك إبراهيم مالانج.
٣. فضيلة الدكتور شهداء كرئيس قسم تعليم اللغة العربية بجامعة مولانا مالك إبراهيم مالانج.
٤. فضيلة المشرفين الأستاذ الدكتور بكري محمد بحيث والأستاذة ديوي حميدة على كل التوجيهات والإرشادات والمساعدات في تحقيق كتابة هذه الرسالة.
٥. فضيلة الأستاذ الدكتور أوريل بحر الدين كمشرف لجميع أصحابي خريجي جامعة الراية والخريجات.
٦. فضيلة المشايخ المحسنين الداعمين على منحة دراسة طلبة الراية لمرحلة الماجستير.
٧. فضيلة مدير جامعة الراية الدكتور سراج الهدى على إتاحة الفرصة لمواصلة الدراسة في مرحلة الماجستير.
٨. فضيلة أساتذة معهد الرحمة لتحفيظ القرآن الكريم على الاستضافة المتميزة جزاكم الله أحسن الجزاء.
٩. كل أساتذة مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية على كل المساعدات خلال أخذ البيانات وتجاربها.
١٠. أصدقائي الدفعة الأولى وصديقاتي من ماجستير جامعة الراية.

وغيرهم كثير مما لا أقدر على ذكر أسمائهم واحداً تلو آخر، أشكرهم على كل المساعدات، والدعوات، وبذل الجهود. نتمنى لهم جزيل الأجر من الله تعالى، كما نتمنى لهم التوفيق والسداد في جميع أمورهم.

الباحث،

أخيار فوزان

محتويات الرسالة

أ.....	موافقة المشرف
ب.....	اعتماد لجنة المناقشة
ج.....	إقرار أصالة البحث
د.....	استهلال
ه.....	إهداء
و.....	مستخلص البحث
ز.....	ABSTRACT
ح.....	ABSTRAK
ط.....	شكر وتقدير
ي.....	محتويات الرسالة
ن.....	فهرس الصور
ع.....	فهرس الجداول
١.....	الفصل الأول: الإطار العام والدراسات السابقة
١.....	أ- المقدمة
٥.....	ب- أسئلة البحث
٦.....	ج- أهداف البحث
٦.....	د- فوائد البحث
٧.....	ه- مواصفات المنتج
٨.....	و- حدود البحث
٩.....	ز- تحديد المصطلحات

ح- الدراسات السابقة	١١
ط- هيكل البحث	٢٠
الفصل الثاني: الإطار النظري	٢٢
المبحث الأول: الوسائل التعليمية	٢٢
أ- مفهوم الوسائل التعليمية	٢٢
ب- أهمية الوسائل التعليمية	٢٣
ج- أنواع الوسائل التعليمية	٢٤
د- وسائل التعليم الإلكتروني	٢٥
المبحث الثاني: تطبيق أندرويد	٢٧
أ- مفهوم تطبيق أندرويد	٢٧
ب- البرامج لإعداد تطبيق أندرويد	٢٨
ج- خصائص استخدام تطبيق أندرويد للتعليم	٣١
المبحث الثالث: تدريبات المفردات	٣٣
أ- مفهوم تدريبات المفردات	٣٣
ب- أهمية تدريبات المفردات	٣٤
ج- أنواع تدريبات المفردات	٣٥
د- معايير تدريبات المفردات الجيد	٤٠
المبحث الرابع: برنامج MUDAH (مفردات يومية)	٤٣
أ- التعريف عن برنامج MUDAH (مفردات يومية)	٤٣
ب- طريقة تعليم المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية)	٤٤

الفصل الثالث: منهجية البحث ٤٦

أ- مدخل البحث ومنهجه ٤٦

ب- متغيرات البحث ٤٧

ج- إجراءات البحث ٤٧

د- مجتمع البحث والعينة ٥٣

هـ- البيانات ومصادرها ٥٤

و- أسلوب جمع البيانات ٥٦

ز- تحليل البيانات ٦١

الفصل الرابع: عرض البيانات وتحليلها ٦٥

المبحث الأول: إجراءات إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج

MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية ٦٥

أ- تحليل الاحتياجات ٦٥

ب- تصميم الإنتاج ٦٨

ج- تطوير الإنتاج ٩١

د- تجربة الإنتاج ١١٣

هـ- تقويم الإنتاج ١١٨

المبحث الثاني: صلاحية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH

(مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية ١١٩

المبحث الثالث: فعالية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH

(مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية ١٢٨

الفصل الخامس: مناقشة نتائج البحث ١٣٤

١٣٦.....	الفصل السادس: التوصيات والاقتراحات
١٣٨.....	المراجع
١٤٢.....	الملاحق

فهرس الصور

- صورة ٣ . ١ : إجراءات إعداد الوسيلة التعليمية على نموذج ADDIE ٤٨
- صورة ٤ . ١ : مخطط نشاط التطبيق " إتقان المفردات " ٦٩
- صورة ٤ . ٢ : مخطط عملية المراجعة ٧٠
- صورة ٤ . ٣ : مخطط عملية تدريبات الحفظ ٧١
- صورة ٤ . ٤ : مخطط عملية تدريبات النطق ٧٢
- صورة ٤ . ٥ : تصميم شاشة افتتاح التطبيق ٧٣
- صورة ٤ . ٦ : تصميم شاشة الصفحة الرئيسية ٧٤
- صورة ٤ . ٧ : تصميم شاشة مراجعة المفردات ٧٤
- صورة ٤ . ٨ : تصميم شاشة تدريبات الحفظ ٧٤
- صورة ٤ . ٩ : تصميم شاشة تدريبات النطق ٧٥
- صورة ٤ . ١٠ : تصميم شاشة تدريبات النطق ٧٥
- صورة ٤ . ١١ : عملية رفع الموارد ٩١
- صورة ٤ . ١٢ : عملية إنشاء واجهة المستخدم ٩٢
- صورة ٤ . ١٣ : الشاشة الرئيسية ٩٣
- صورة ٤ . ١٤ : شاشة المراجعة ٩٤
- صورة ٤ . ١٥ : شاشة حساب المستخدم ٩٤
- صورة ٤ . ١٦ : شاشة تدريبات الحفظ ٩٤
- صورة ٤ . ١٧ : شاشة تدريبات النطق ٩٥
- صورة ٤ . ١٨ : شاشة النتيجة ٩٥
- صورة ٤ . ١٩ : صفحة الترميز ٩٦
- صورة ٤ . ٢٠ : ترميز شريط التنقل ٩٧
- صورة ٤ . ٢١ : ترميز شاشة الصفحة الرئيسية (ابتداء) ٩٨

- صورة ٤ . ٢٢ : ترميز شاشة الصفحة الرئيسية (استمارة تعديل البيانات) ٩٨
- صورة ٤ . ٢٣ : ترميز شاشة المراجعة (ابتداء) ٩٩
- صورة ٤ . ٢٤ : ترميز شاشة المراجعة (إنشاء القوائم) ١٠٠
- صورة ٤ . ٢٥ : ترميز شاشة المراجعة (تغيير محتوى المفردات) ١٠١
- صورة ٤ . ٢٦ : ترميز شاشة تدريبات الحفظ (ابتداء) ١٠٢
- صورة ٤ . ٢٧ : ترميز شاشة تدريبات الحفظ (اختيار الأسبوع) ١٠٣
- صورة ٤ . ٢٨ : ترميز شاشة تدريبات الحفظ (إجراءات السؤال) ١٠٣
- صورة ٤ . ٢٩ : ترميز شاشة تدريبات الحفظ (اختيار الإجابة) ١٠٤
- صورة ٤ . ٣٠ : ترميز شاشة تدريبات النطق (ابتداء) ١٠٥
- صورة ٤ . ٣١ : ترميز شاشة تدريبات النطق (اختيار الأسبوع) ١٠٦
- صورة ٤ . ٣٢ : ترميز شاشة تدريبات النطق (إجراءات السؤال) ١٠٦
- صورة ٤ . ٣٣ : ترميز شاشة تدريبات النطق (تسجيل الصوت) ١٠٧
- صورة ٤ . ٣٤ : ترميز شاشة تدريبات النطق (زر مواصلة الأسئلة) ١٠٨
- صورة ٤ . ٣٥ : ترميز شاشة حساب المستخدم (ابتداء) ١٠٩
- صورة ٤ . ٣٦ : ترميز شاشة حساب المستخدم (النجوم) ١١٠
- صورة ٤ . ٣٧ : ترميز شاشة حساب المستخدم (تعديل البيانات) ١١٠
- صورة ٤ . ٣٨ : ترميز شاشة حساب المستخدم (حين تم تعديل البيانات) ١١١
- صورة ٤ . ٣٩ : ترميز شاشة النتيجة (ابتداء) ١١٢
- صورة ٤ . ٤٠ : ترميز شاشة النتيجة (الرسم المتحرك) ١١٢
- صورة ٤ . ٤١ : الرسم البياني لنتائج الاختبار القبلي ١٣٠
- صورة ٤ . ٤٢ : الرسم البياني لنتائج الاختبار البعدي ١٣١

فهرس الجداول

- جدول ١.١ : جدول الدراسات السابقة ١٩
- جدول ١.٣ : عناصر مقياس ليكرت ٥٩
- جدول ٢.٣ : قائمة البيانات ومصادرها وأدوات جمعها ٦١
- جدول ٣.٣ : معايير صلاحية التطبيق ٦٣
- جدول ١.٤ : قائمة المفردات ٨٣
- جدول ٢.٤ : قائمة أيقونات واجهة المستخدم ٨٤
- جدول ٣.٤ : صور المفردات ٨٨
- جدول ٤.٤ : قائمة التسجيلات الصوتية لواجهة المستخدم ٨٩
- جدول ٥.٤ : قائمة التسجيلات الصوتية للمفردات ٩٠
- جدول ٦.٤ : نتيجة اختبار ألفا ١١٧
- جدول ٧.٤ : استبانة خبير المواد ١٢١
- جدول ٨.٤ : استبانة خبير تكنولوجيا التعليم ١٢٣
- جدول ٩.٤ : استبانة فعالية التطبيق ١٢٦
- جدول ١٠.٤ : نتائج الاختبار القبلي والبعدي ١٣٠
- جدول ١١.٤ : نتيجة الاختبار التائي من SPSS ١٣١

الفصل الأول

الإطار العام والدراسات السابقة

أ- المقدمة

ذُكر في قاعدة فقهية مشهورة: "الوسائل لها أحكام المقاصد". ومن ضمن معانيها: أن حكم الوسائل تابع لحكم المقاصد، وجوباً وتحريمًا، كراهةً واستحباباً، يعني: لو كان المقصد في غاية الأهمية، أصحت الوسيلة التي تؤدي إليها في نفس المستوى من الأهمية كذلك، لا ينبغي تركها. فبما أن حكم تعلم اللغة العربية عند أغلب العلماء مستحب بل واجب، أصبحت الوسائل الحديثة التي تؤدي إلى إقبال الناس على تعلمها تأخذ حكم الاستحباب أو الوجوب كذلك.

الوسيلة التعليمية الأكثر استخدامًا والأكثر جاذبية للطلاب في هذا العصر هي وسيلة تطبيقات أندرويد، فلا ينبغي للمعلم ترك استخدامها وتعلم كيفية تصميمها. كثر استخدام تطبيقات أندرويد كوسيلة التعليم في هذا العصر، وهذا يعتبر فرصة ذهبية يجب أن يستفيد منها المعلمون من أجل تحسين جودة التعليم. ذكرت صفحة الإحصائيات Statista أنه حتى الربع الثاني من عام ٢٠٢٢، بلغ مجموع عدد التطبيقات المتاحة في متجر جوجل بلاي (Google Play) قرابة ٣,٥ مليون تطبيق. ومن بين هذا العدد الكبير، بلغ عدد تطبيقات التعليم وحدها حوالي ٣٦٠ ألف تطبيق، وأخذت المرتبة الثانية كأكثر الفئات عددًا. وهذا يعني أن ١٠٪ من التطبيقات في جوجل بلاي هي تطبيقات التعليم. هذا العدد يفوق عدد تطبيقات الأعمال والترفيه والموسيقى. هذا الرقم خسر فقط أمام تطبيقات الألعاب التي احتلت المرتبة الأولى، بإجمالي العدد ٤٧٠ ألف تطبيق تقريبًا. هذه كلها من

^١ إلياس صالح تامه dan أبو بكر لشهب, "قاعدة الوسائل لها أحكام المقاصد" مفهومها، ضوابطها، بعض تطبيقاتها في المدونة، الشباب ٥ (no. ١)، ٢٠١٩: (٣٧٣-٤٠٢).

^٢ L. Ceci, "Number of available apps on the Google Play Store in 2nd quarter 2022, by category," Statista, last modified 2022, diakses September 11, 2022, statista.com.

حيث عدد التطبيقات التعليمية المتاحة فحسب، وأما من حيث عدد المستخدمين من هذه التطبيقات التعليمية فالعدد أكبر. حتى عام ٢٠٢١، تم تنزيل تطبيق Duolingo (التطبيق التعليمي الأكثر تنزيلًا) وحده ٥٧٥ مليون مرة. ولدى Duolingo أكثر من ٥٠٠ مليون مستخدم مسجل، و٣٧ مليون مستخدم نشط شهريًا، ولم تقم بحساب عدد مستخدم بقية التطبيقات التعليمية الأخرى^١. هذا العدد الكبير من المستخدمين دليل على أن التطبيقات التعليمية على أساس أندرويد مطلوبة ومحتاج إليها بشدة من قبل المتعلمين المعاصرين، ومن واجبات المعلم تلبية احتياجات هؤلاء المتعلمين.

يُعرف من تلك البيانات أن تطبيقات أندرويد تعد من أفضل وسائل تعليم اللغات في هذا العصر التكنولوجي. لا عجب في ذلك، لأن استخدام تطبيقات أندرويد كوسيلة التعليم له عدة مميزات، مثل: (١) القدرة على توفير الوصول إلى محتويات التعلم في أي وقت. (٢) المرونة في إعداد المواد بحيث يمكن تغييرها حسب احتياجات المتعلم^٢. (٣) تمكين الطالب من تلقي المادة بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراته من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة ونحوها. (٤) تخفيف الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية من خلال استغلال الوسائل والأدوات الإلكترونية في إيصال المعلومات والواجبات والفروض وتقييم أداء المتعلمين^٣.

ومن ضمن الأمور التي يجب على أي معلم الاهتمام بها في التعليم هو عملية التدريبات، وذلك لأن للتدريبات أو الاختبار اللغوي عدة أهمية، وهي كما يلي: (١) التحقق من تمكن المتعلمين من كفاءات اللغة العربية ومهاراتها المختلفة. (٢) تصنيف نتعلمي اللغة العربية إلى متميزين في الكفاءة اللغوية ومتوسطين وضعاف. (٣) تشخيص

^١ David Curry, "Duolingo Revenue and Usage Statistics," *Business of Apps*, last modified 2022, diakses September 11, 2022, businessofapps.com.

^٢ Kadir Demir dan Ercan Akpinar, "The Effect of Mobile Learning Applications on Students' Academic Achievement and Attitudes towards Mobile Learning," *Malaysian Online Journal of Educational Technology* 6, no. 2 (2018).

^٣ هاشمي إلياس، "أهمية التعليم الإلكتروني وأثره في خدمة اللغة العربية"، مجلة التواصلية ٨، no. ١، ٢٠٢٢: ٥٣-٦٥.

المشكلات المنهجية واللغوية التي تواجه متعلمي اللغة، وتمثل لديهم صعوبة. (٤) إمداد المعلم بالتغذية الراجعة، فالاختبارات تساعد على إعادة النظر في أساليب تعليمه إذا كانت نتائج الطلاب غير طيبة. (٥) تستخدم بوصفها معياراً لنقل الدارسين من مستوى إلى آخر. (٦) تقدم للمعلم والدارسين مقياساً جيداً لمدى التقدم أو التطور الذي حدث في المهارات اللغوية^١.

لقد قام الباحثون السابقون بدراسات عديدة في موضوع إعداد تطبيقات أندرويد لتطوير عملية تعليم اللغة العربية، بناء على أهمية الوسائل التعليمية على أساس أندرويد التي سبق بيانها من قبل. وأمثلة ذلك: إعداد تطبيق أندرويد لتعليم المفردات بالغناء^٢، وإعداد تطبيق أندرويد لتطوير مهارة القراءة^٣، وإعداد تطبيق أندرويد لتعليم قواعد حروف الجر^٤، وإعداد تطبيق أندرويد لتعليم الأسلوب العربي^٥، وغيرها. فكثرة البحوث والدراسات العلمية في هذا المجال دليل واضح على أهمية الموضوع، ووسع فوائدها في ميدان تطبيق تعليم اللغة العربية. ونجحت معظم هذه الدراسات في رفع مستوى اهتمام الطلاب باللغة العربية وترقية قدراتهم اللغوية، لأن معظم نتائج هذه الدراسات أظهرت نتائج إيجابية، وسوف يتضح هذا البيان أكثر في مبحث الدراسات السابقة لاحقاً.

يقوم الباحث بدراسة أولية في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية، وهذا البرنامج عبارة عن برنامج تحفيظ مفردات يومية بوسيلة

^١ أسامة زكي السيد علي، الاختبارات اللغوية: مقارنة منهجية تطبيقية (الرياض: دار وجوه للنشر والتوزيع، ٢٠١٦).

^٢ ريني يولياواني، "إعداد وسيلة تعليمية على برجة أندرويد لإثراء المفردات لدى الطلبة قسم تقنيات الدراجات النارية (بالتطبيق على الطلبة في المدرسة محمدية ٧ العالية المهنية جوندانج لجي مالانج)" (جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، ٢٠١٩).

^٣ بنت مغفرة الأعين، "تطوير وسيلة Arabic Reading باستخدام كودلار kodular.io لتعليم مهارة القراءة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٥ عاوي" (جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، ٢٠٢١).

^٤ هاني عبد الغليل فزاع dan شريف شعبان الشرفاوي، "تطبيق ذكي للغة العربية لتعلم حروف الجر القبلية والبعدية، in مؤتمر مؤسسة قطر السنوي للبحوث (دار جامعة حمد بن خليفة للنشر، ٢٠١٨)،

<http://doi.org/10.5339/SSAHP2018/qfarc.10.900>

^٥ فنتين ريفا أغسطس، "تطوير برجة الأسلوب العربي على أساس أندرويد لتعليم الكتابة في الصف العاشر بمدرسة نور المشيطة الثانوية الإسلامية لوماجانج" (جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، ٢٠٢١).

الواتساب. يتكون هذا البرنامج من ١٠ مستويات (Level 1-10)، يجب على الطلاب حفظ ١٠٠ كلمة خلال مستوى واحد (شهر واحد). من خلال هذه الدراسة الأولية، وجد الباحث عدة نتائج وهي: (١) هذا البرنامج لا يقوم بتدريبات المفردات لكل أسبوع، بل يكفي بالاختبار التحصيلي في نهاية كل مستوى وهو في نهاية الشهر فقط. يكفي هذا البرنامج حالياً بمراجعة المفردات في نهاية كل أسبوع بشكل تقديم حفظ المفردات إلى زميل^١. (٢) حاجة البرنامج إلى تصميم أداة التدريبات على شكل تطبيق أندرويد. من خلال الاستبانة التي قدمها الباحث إلى خريجي هذا البرنامج وكذلك المشرفين، وجد الباحث أن ٣٣ من ٣٤ (٩٧٪) خريجين وافقوا بأن تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات لكل أسبوع سيساعد الطلبة على إتقان المفردات المحفوظة بشكل أفضل. ووافقت على ذلك كذلك ٩ من ٩ المشرفات التي أجابت هذه الاستبانة^٢. وافق على هذا الرأي كذلك المسؤول العام لهذا البرنامج أليف براسيتيا، حيث قال بأن هذا البرنامج لم يقيم تدريبات المفردات في نهاية كل أسبوع، ووافق على اقتراح الباحث لتصميم أداة تدريبات المفردات بشكل تطبيق أندرويد من أجل مراجعة المفردات المحفوظة وقياس مستوى إتقان الحفظ لدى الطلبة أسبوعياً^٣.

من خلال نتيجة الاستبانة المذكورة، نجد أن مدير البرنامج والمشرفين والطلاب موافقون بأن التدريبات اللغوية لها دور كبير في عملية تعليم المفردات. وذلك لأن التدريبات اللغوية من أهم وسائل القياس المستخدمة في تعليم اللغة. ومن خلال التدريبات اللغوية يعرف المعلم مدى تحقق الأهداف التي يستهدفها البرامج اللغوية. ومن ثمَّ حرص الخبراء في التقييم اللغوي أن تكون الاختبارات ذات كفاءة عالية في عملية القياس والتقييم اللغوي^٤.

^١ نور الإسم، "تطبيق برنامج MUDAH (مفردات يومية) بواسطة الواتساب في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية" (جامعة علاء الدين الإسلامية الحكومية مكسر، ٢٠٢٢).

^٢ الاستبانة التي قدمها الباحث إلى الخريجين والمشرفين لبرنامج MUDAH (مفردات يومية) للمستوى الأول (Level 1)

^٣ أليف براسيتيا، "مقابلة مع المسؤول العام لبرنامج MUDAH (مفردات يومية) عبر الواتساب"، ٢٠٢٢.

^٤ علي، الاختبارات اللغوية: مقارنة منهجية تطبيقية.

بناء على ذلك، يرى الباحث أن تصميم تطبيق أندرويد كأداة لتدريبات المفردات ستنتفع برنامج MUDAH (مفردات يومية) في قياس مستوى إتقان الطلبة للمفردات أسبوعياً، وتنفع الطلبة في مراجعة المفردات، فاختار الباحث موضوع "تصميم تطبيق أندرويد إتقان المفردات لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية". سيكون لهذا التطبيق صفحتان أساسيتان: (١) صفحة المراجعة. ستكون في هذه الصفحة رصيد جميع المفردات التي سيتم تعلمها وحفظها من خلال برنامج MUDAH (مفردات يومية)، يستطيع الطلاب من خلال هذه الصفحة مراجعة جميع المفردات المدروسة قبل البدء بالتدريبات. سيتم استكمال المفردات الموجودة في هذه الصفحة بالصور والتسجيلات الصوتية والأمثلة في الجمل المفيدة لتسهيل فهم المعاني على الطلاب. (٢) صفحة التدريبات. سيعد الباحث في هذه الصفحة أنواعاً مختلفة من تدريبات المفردات مثل تدريبات الاختيار المتعدد، وذكر اسم شيء من خلال صورة، تدريبات الازدواجية، وغيرها، من أجل تثبيت معاني المفردات المدروسة، ومن أجل قياس مدى تحقيق الأهداف الدراسية.

ب- أسئلة البحث

بناء على تلك الخلفية، فأسئلة البحث هي ما يلي:

١. كيف يتم إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية؟
٢. كيف كانت صلاحية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية؟
٣. كيف كانت فعالية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية؟

ج- أهداف البحث

بناء على تلك الخلفية، يهدف هذا البحث إلى:

١. وصف كيفية إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية.
٢. معرفة صلاحية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية؟
٣. معرفة فعالية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية.

د- فوائد البحث

تنقسم فوائد هذا البحث إلى قسمين:

١. الفوائد النظرية
فائدة هذا البحث من الجانب النظري هي مساهمة في زيادة ثروة المعلومات في كيفية إعداد تطبيق أندرويد لتعليم اللغة العربية بأسهل طريق. يتمنى الباحث من نتائج هذا البحث وهي بيانات كيفية إعداد تطبيق أندرويد أن يساهم في زيادة رصيد المعلومات العلمية عن طرق إعداد الوسائل التعليمية الحديثة.
٢. الفوائد التطبيقية
(أ) للباحث: سيكون لهذا البحث وفير الفائدة للباحث، أولاً: كفاءة كتابة البحث العلمي، بحيث يتطلب هذا البحث من الباحث الاطلاع إلى المراجع، من قراءة الكتب والمقالات العلمية. وهذا البحث كذلك يدرّب الباحث على حل مشكلة تعليمية في مؤسسة تعليمية معينة. ثانياً: هذا البحث يزيد من خبرة الباحث في تصميم وسيلة تعليم اللغة العربية. بهذه الخبرة قد يستفيد منها الباحث في حل مشكلاته حول وسائل تعليمية أثناء تعليمه اللغة العربية في المستقبل.

ب) للمعلم: وجود هذا التطبيق سيساعد المدرسين أو المشرفين في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في عملية التقويم، بحيث يمكنهم قياس مدى حفظ الطلبة للمفردات أسبوعياً. وجود التدريبات في هذا التطبيق يساعدهم أيضاً في مراقبة مراجعة الطلاب في بيوتهم. يمكن للمدرس تكليف الطالب بعمل تدريبات المفردات في البيت، ويرسل الطالب بعد ذلك لقطات شاشة لنتيجة التدريبات إلى المدرس للدلالة على أنه عمل التدريبات لذلك اليوم.

ج) للمتعلم: وجود هذا التطبيق سيساعد طلبة برنامج MUDAH (مفردات يومية) في قياس مدى حفظهم للمفردات أسبوعياً. ويمكنهم كذلك باستخدام هذا التطبيق مراجعة مفردات برنامج MUDAH (مفردات يومية) في أي مكان، وفي أي وقت، غير مقيدين بمحصر دراسية.

د) لمؤسسة تعليم اللغة العربية: هذا البحث يفيد: (١) مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية شكل خاص. وجود هذا التطبيق يساعد هذه المؤسسة في عملية تعليم المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية)، خاصة في عملية التقويم والاختبار. (٢) مؤسسة تعليم اللغة العربية بشكل عام. هذا البحث كذلك يفيد مؤسسات تعليم اللغة العربية التي تريد تثقيف معلميها وتدريبهم على اكتساب كفاءة إعداد تطبيق أندرويد كوسيلة تعليم اللغة العربية.

هـ- مواصفات المنتج

تطبيق أندرويد التي سيسميه الباحث باسم "إتقان المفردات" هي برمجية الجوال الذكي على أساس أندرويد، يهدف إلى مساعدة المعلمين والطلاب في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في عملية تعليم المفردات العربية. الحد الأدنى لتثبيت هذا التطبيق في الجوال هو أن يكون نظام تشغيل الجوال Android 5.0/5.0.2 Lollipop.

سيكون لهذا التطبيق صفحتان أساسيتان هما: (١) صفحة المراجعة. وسيكون في هذه الصفحة مجموعة المفردات الموجودة في المستوى الأول (Level 1) لبرنامج MUDAH وهي ١٠٠ كلمة، وسيصحب تلك المفردات صور وتسجيلات صوتية وأمثلة تطبيقية لاستخدام تلك الكلمات في الجمل المفيدة. (٢) صفحة التدريبات. ينقسم صفحة التدريبات إلى تدريبات الحفظ على شكل الاختيار المتعدد، وتدريبات النطق.

سيكون لهذا التطبيق عدة مميزات: (١) سهولة تصميم هذا التطبيق وإعداده. سيكون تصميم هذا التطبيق عن طريق موقع كودولار (kodular.io)، وهذا الموقع من ضمن مواقع تصميم تطبيقات أندرويد بدون الترميز (coding). مهارة الترميز تعتبر مهارة أساسية يجب اكتسابها على كل من أراد تصميم أي تطبيق للجوالات الذكية، إلا أن تعلم مهارة الترميز يعتبر أمرًا صعبًا، وبحاجة إلى مدة طويلة جدا. فعدم وجود الترميز في هذا الموقع (كودولار) هو من أجل تسهيل المبتدئين في مجال تصميم تطبيقات أندرويد. (٢) مصاحبة شرح معاني المفردات بالصور والتسجيلات الصوتية للمساعدة على الفهم. (٣) إعطاء أمثلة تطبيقية لاستخدام المفردات في المواقف الواقعية من أجل زيادة الفهم. (٤) وجود صفحة الاختبار التجريبي بأنواع مختلفة من أجل معرفة مدى حفظ الطلاب للمفردات وفهمهم لها.

و- حدود البحث

١. الحدود الموضوعية

(أ) تحديد وسيلة إعداد التطبيق: يستخدم هذا البحث موقع كودولار (kodular.io) لإعداد هذا التطبيق، وسيكون التطبيق خاصًا بنظام التشغيل أندرويد فحسب.
 (ب) تحديد البيانات: برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية له ١٠ مستويات (Level 1-10)، ويحدد الباحث موضوع البحث في مفردات المستوى الأول (Level 1) فحسب، وعدد المفردات في هذا

المستوى ١٠٠ كلمة. وذلك نظراً للوقت المتاح لكتابة هذه الرسالة (مستوى واحد). ولكن مع ذلك، يرى الباحث أن هذا العدد من المفردات كافية، ويمكن قياس نتيجة هذه الدراسة للمستويات الأخرى (Level 2-10).

٢. الحدود المكانية

يحدد الباحث مكان بحثه في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية، وهي إحدى المؤسسات التعليمية التي تركز في مجال تعليم القرآن الكريم واللغة العربية، ولها عدة برامج، بعضها مباشرة وبعضها برامج التعليم عن بعد، من ضمنها برنامج MUDAH (مفردات يومية) لتعليم المفردات العربية.

٣. الحدود الزمانية

يقام هذا البحث في العام الجامعي ٢٠٢٢-٢٠٢٣م، وسيتم تجربة الإنتاج عند طلبة برنامج MUDAH (مفردات يومية) خلال شهر فبراير-مارس ٢٠٢٣م.

ز- تحديد المصطلحات

١. تطبيق

برنامج حاسب آلي يقدم مجموعة وظائف ضرورية لإحدى خدمات تكنولوجيا المعلومات. والتطبيق الواحد قد يمثل جزءاً من أكثر من خدمة من خدمات تكنولوجيا المعلومات. وكل تطبيق يتم تشغيله على واحد أو أكثر من أجهزة الخادم أو أجهزة المنتفع^١.

^١ معجم المعاني، "تعريف ومعنى تطبيق في قاموس الكل. قاموس عربي عربي"، diakses Juni ٢٠٢٢ last modified ٩, ٢٠٢٢,

٢. أندرويد

نظام تشغيل (مجموعة من برامج التحكم) يستخدم بشكل أساسي للأجهزة المحمولة (الهواتف وأجهزة الكمبيوتر الصغيرة) التي تتحكم فيها عن طريق لمس الشاشة^١.

٣. تدريبات المفردات

تعليم الطالب على نطق حروف لكلمات اللغة العربية وفهم معناها المستقلة ومعرفة طريقة الاستقاق منها ووصفها في تركيب لغوي صحيح، بالإضافة إلى القدرة على استخدام الكلمة المناسبة في المكان المناسب^٢.

٤. مؤسسة الأترجة الإسلامية

مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية هي إحدى مؤسسات تعليمية تركز في تعليم القرآن الكريم واللغة العربية. تقع إدارة هذه المؤسسة في منطقة غووا (Gowa)، سولاويسي الجنوبية، إندونيسيا. هذه المؤسسة لها عدة برامج التعليم، بعضها تكون عن بعد بوسيلة الواتساب، وبعضها مباشرة. من ضمن برامجها: (١) التحفيظ عن بعد (Tahfidz Online). وهو برنامج حفظ القرآن الكريم عبر الواتساب. ينقسم هذا البرنامج إلى قسمين: (فصل الزيادة) لزيادة حفظ القرآن، و(فصل الإتقان) لمراجعة حفظ القرآن المسبق. (٢) برامج تعليم اللغة العربية. ولها عدة أنواع، منها: أولاً: دورة اللغة العربية في أربعة أشهر ما يسمى بـ (Arabic Course). هذه الدورة عبارة عن برنامج تعليم اللغة العربية المكثف باستخدام كتاب العربية بين يديك المجلد الأول. وثانياً: برنامج حفظ المفردات يسمى ببرنامج MUDAH (مفردات يومية). وله ١٠ مستويات من الأسهل إلى الأصعب^٣.

^١ Cambridge Dictionary, "Meaning of Android in English," last modified 2022, diakses Juni 9, 2022, <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/android>.

^٢ رشدي أحمد طعيمة، المرجع في مناهج تعليم اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى: الجزء الأول) القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠١٠.

^٣ Admin, "Al Utrujjah: Lembaga Pendidikan Al-Qur'an dan Bahasa Arab," *Website Resmi Al Utrujjah*, diakses Januari 25, 2023, alutrujjah.id.

ح- الدراسات السابقة

ثمة دراسات عديدة تبحث في موضوع إعداد تطبيقات ذكية لتعليم اللغة العربية، من ضمنها:

(١) رسالة الماجستير المقدمة إلى كلية الدراسات العليا قسم تعليم اللغة العربية بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج سنة ٢٠٢١ بموضوع "تطوير برجة "الأسلوب العربي" على أساس أندرويد لتعليم الكتابة في الصف العاشر بمدرسة نور المشيطة الثانوية الإسلامية لوماجانج" التي كتبها فنتين رينا أغسطين.

يهدف هذا البحث إلى : أولاً: وصف خطوات يتم تطوير برجة "الأسلوب العربي" على أساس أندرويد لتعليم الكتابة؛ وثانياً: وصف صلاحية برجة "الأسلوب العربي" على أساس أندرويد لتعليم الكتابة؛ وثالثاً: وصف فعالية تطوير برجة "الأسلوب العربي" على أساس أندرويد لتعليم الكتابة. استخدم هذا البحث منهج البحث والتطوير بنموذج Borg and Gall. نتائج هذا البحث ما يلي: أولاً: ينتج هذا البحث برجة "الأسلوب العربي" على أساس أندرويد لتعليم الكتابة التي تتكون من ستة موضوعات. وقرر الباحث أن المنتج صالح بناء على نتائج الاستبانة من الخبراء والتلميذات. وهذا البرنامج فعال لترقية كفاءة التلميذات في الصف العاشر بالمدرسة نور المشيطة الثانوية الإسلامية لوماجانج^١.

وجه الشبه بين الدراسة السابقة رقم (١) والدراسة الجديدة هو أن موضوع كلا الدراستين يبحث في تصميم تطبيق أندرويد كوسيلة لتعليم اللغة العربية، ويهدف كلاهما إلى وصف كيفية إعداد التطبيق ومدى فعاليته في تعليم اللغة العربية. ووجه الاختلاف بينهما هو أن الدراسة السابقة تقوم بتطوير عملية تعليم الكتابة في المدرسة الثانوية، أما الدراسة الجديدة ستقوم بتطوير عملية تعليم المفردات في برنامج حفظ مفردات يومية

^١ أغسطين، "تطوير برجة الأسلوب العربي على أساس أندرويد لتعليم الكتابة في الصف العاشر بمدرسة نور المشيطة الثانوية الإسلامية لوماجانج".

لمؤسسة الأترجة الإسلامية. استفاد الباحث من هذه الدراسة عدة أمور، مثل: المراجع لكتابة البحث عن تصميم تطبيق أندرويد، ومنهجية كتابة البحث، وتسلسل شرح البيانات، ومعلومات عن أنواع نماذج البحث التطويري.

(٢) رسالة الماجستير المقدمة إلى كلية الدراسات العليا قسم تعليم اللغة العربية بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج سنة ٢٠١٩ بموضوع "إعداد وسيلة تعليمية على برجة أندرويد لإثراء المفردات لدى الطلبة قسم تقنيات الدرجات النارية (بالتطبيق على الطلبة في المدرسة محمديّة ٧ العالية المهنية جوندانج لحي مالانج)" التي كتبها ريني يولياواتي.

يهدف هذا البحث إلى: أولاً: معرفة كيفية إعداد وسيلة تعليمية لإثراء المفردات باستخدام برجة أندرويد لدى طلبة قسم تقنيات الدرجات النارية في المدرسة محمديّة ٧ العالية المهنية جوندانج لحي مالانج، وثانياً: معرفة فعالية وسيلة تعليمية لإثراء المفردات باستخدام برجة أندرويد لدى طلبة قسم تقنيات الدرجات النارية في المدرسة محمديّة ٧ العالية المهنية جوندانج لحي مالانج. استخدم البحث منهج البحث والتطوير على نموذج ADDIE. ونتائج البحث هي ما يلي: أولاً: إن خطوات في إعداد الوسيلة التعليمية يعني: تحليل الاحتياجات (الإمكانيات والمشكلات) وتصميم الإنتاج وتطوير الإنتاج وتجربة الإنتاج وتقييم الإنتاج. ثانياً: إن الوسيلة التعليمية لإثراء المفردات باستخدام برجة أندرويد لدى طلبة قسم تقنيات الدرجات النارية في المدرسة محمديّة ٧ العالية المهنية جوندانج لحي مالانج فعالة بناء على النتائج من خبير المواد وخبير التكنولوجيا.

وجه الشبه بين الدراسة السابقة رقم (٢) والدراسة الجديدة يكون في كونهما إعداد وسيلة تعليمية على أساس أندرويد، واستخدام نموذج ADDIE كخطوات لسرد بيانات تطوير الوسيلة، وقياس صلاحية الوسيلة على أساس أندرويد وفعاليتها في تعليم اللغة العربية.

^١ يولياواتي, "إعداد وسيلة تعليمية على برجة أندرويد لإثراء المفردات لدى الطلبة قسم تقنيات الدرجات النارية (بالتطبيق على الطلبة في المدرسة محمديّة ٧ العالية المهنية جوندانج لحي مالانج)".

وأما وجه الاختلاف بين الدراستين يكون في ميدان البحث، ومحتوى المفردات التي سيتم إعدادها، وكيفية إعداد الوسيلة. استفاد الباحث من هذه الدراسة في عدة أمور: خطوات سرد البيانات بنموذج ADDIE. ومنهجية اختبار صلاحية المنتج وفعاليتها.

(٣) البحث الجامعي المقدم إلى كلية التربية والتعليم قسم تعليم اللغة العربية بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج سنة ٢٠٢١ بموضوع "تطوير وسيلة Arabic Reading باستخدام كودولار kodular.io لتعليم مهارة القراءة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٥ عاوي" الذي كتبه بنت مغفرة الأعين.

يهدف هذا البحث إلى وصف كيفية تطوير وسيلة تعليم مهارة القراءة باستخدام موقع كودولار بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٥ عاوي، ومعرفة صلاحية تلك الوسيلة، ووصف فعاليتها. استخدم هذا البحث منهج البحث التطويري بالمدخل الكيفي والكمي. توصل هذا البحث إلى نتائج تالية: أولاً: تطوير وسيلة Arabic Reading باستخدام نموذج ADDIE له خمس خطوات، وهي: تحليل الاحتياجات، وتصميم الانتاج، وتطوير الانتاج، وتجريب الانتاج، وتقييم الانتاج. ثانياً: وسيلة Arabic Reading لتعليم مهارة القراءة صالحة بناء على المعايير صلاحية الوسيلة. ثالثاً: استخدام هذه الوسيلة فعال، وذلك من خلال تحسن نتائج الطلاب من الاختبار القبلي إلى الاختبار البعدي باستخدام هذه الوسيلة^١.

وجه الشبه بين الدراسة السابقة رقم (٣) والدراسة الجديدة يكون في كونهما إعداد وسيلة تعليمية لتعليم اللغة العربية. والثاني، كلا الدراستين تستخدم موقع kodular.io كوسيلة لإعداد المنتج. وأما وجه الاختلاف بين الدراستين فهو أن الدراسة السابقة تقوم بتطوير تعليم القراءة، وأما الدراسة الجديدة تقوم بتطوير تعليم المفردات. والدراستان تختلف

^١ الأعين، "تطوير وسيلة Arabic Reading باستخدام كودولار kodular.io لتعليم مهارة القراءة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٥ عاوي".

كذلك في ميدان تجريبية المنتج. استفاد الباحث من الدراسة السابقة في المراجع، ومنهجية الكتابة، وطريقة قياس صلاحية المنتج وفعاليتها.

(٤) البحث الجامعي المقدم إلى كلية التربية والتعليم قسم تعليم اللغة العربية بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج سنة ٢٠٢١ بموضوع "تطوير اللعبة "تخمين الصورة" لتعليم اللغة العربية على أساس أندرويد في معهد الإصلاح كراتون جمبر" الذي كتبه فاطمة الزهرة.

يهدف هذا البحث إلى: أولاً: وصف تطوير اللعبة "تخمين الصورة" لتعليم اللغة العربية على أساس أندرويد في معهد الإصلاح كراتون جمبر. ثانياً: وصف مواصفات اللعبة "تخمين الصورة" على أساس أندرويد. ثالثاً: قياس فعالية اللعبة "تخمين الصورة" لتعليم اللغة العربية على أساس أندرويد. استخدم هذا البحث طريقة البحث والتطوير. نتائج البحث ما يلي: أولاً: إنتاج اللعبة "تخمين الصورة" لتعليم اللغة العربية على أساس أندرويد بنموذج ADDIE تكون على خمس مراحل: التحليل، والتصميم، والتطوير، والتقييم، والتقييم. ثانياً: يتكون هذا التطبيق من عدة شاشات وهي: أيقونة، والصفحة الأولى، وشاشة اللعبة، وشاشة المستوى، وشاشة القائمة، وشاشة التعليمات، وشاشة العملة. ثالثاً: إن استخدام اللعبة "تخمين الصورة" لتعليم اللغة العربية فعال اعتماداً على نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في معهد الإصلاح كراتون جمبر^١.

وجه الشبه بين الدراسة السابقة رقم (٤) والدراسة الجديدة يكون في كونهما تطوير وسيلة تعليمية لتعليم اللغة العربية. وكذلك أن كلا الدراستين تستخدم نموذج ADDIE في خطوات إعداد المنتج. ووجه الاختلاف بينهما هو أن الدراسة السابقة تقوم بتطوير طريقة تعليم اللغة عن طريق اللعبة، وأما الدراسة الجديدة تقوم بتطوير عملية تعليم المفردات.

^١ فاطمة الزهرة، "تطوير اللعبة تخمين الصورة لتعليم اللغة العربية على أساس أندرويد في معهد الإصلاح كراتون جمبر" (جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية، ٢٠٢١).

استفاد الباحث من الدراسة السابقة في كيفية استخدام نموذج ADDIE في خطوات إعداد المنتج، واستفاد من كيفية قياس فعاليته.

(٥) البحث المقدم إلى مؤتمر مؤسسة قطر السنوي سنة ٢٠١٨ بموضوع "تطبيق ذكي للغة العربية لتعلم حروف الجر القبليّة والبعديّة" الذي كتبه فزاع والشرقاوي.

يهدف هذا البحث إلى إعداد تطبيق ذكي لتدريب متعلمي العربية على تراكيب حرف الجر وما يصاحبها من سوابق ولواحق، واكتشاف فاعلية هذه التقنيات داخل الصف وخارجه. وتوصل هذا البحث إلى نتائج تالية: أولاً: تقديم ١٧٠٠ تركيب لغوي مقسمة على حروف الجر الشائعة، ثانياً: قياس تحصيل المعلمين والطلاب عن طريق ٣٤٠٠ جملة مأخوذة من لغة الإعلام الجارية كأمثلة حية وواقعية في استخدامات حروف الجر في اللغة المعاصرة. يتوافر التطبيق على منصتي أندرويد و iOS مجاناً، وله عدة مميزات، منها: السهولة والمرونة في الاستخدام، وكفاءة الوقت، وثراء الأمثلة مع ترجمتها بالإنجليزية.

وجه الشبه بين الدراسة السابقة رقم (٥) والدراسة الجديدة يكون في كونهما وإعداد وسيلة لتعليم اللغة العربية، وأهداف البحث بشكل عام، واستخدام منهج البحث والتطوير. ووجه الاختلاف بينهما هو أن الدراسة السابقة تقوم بتطوير عملية تعليم التراكيب، وأما الدراسة الجديدة تقوم بتطوير عملية تعليم المفردات. والدراستان كذلك تختلف في نظام التشغيل المتاح، بحيث يمكن استخدام التطبيق في الدراسة السابقة في نظام iOS و Android، وأما الدراسة الجديدة تخص نظام التشغيل Android فحسب. استفاد الباحث من الدراسة السابقة في المراجع لكتابة المقدمة، ونتائج هذه الدراسة.

هذه الدراسات السابقة تشبه البحث الذي سيكتبه الباحث في عدة أمور، مثل: إعداد التطبيق لنظام تشغيل أندرويد، وإعداد وسيلة لتعليم اللغة العربية، وأهداف البحث بشكل عام، واستخدام منهج البحث والتطوير، واستخدام نموذج ADDIE كمنهجية شرح

^١ فزاع dan الشرقاوي، "تطبيق ذكي للغة العربية لتعلم حروف الجر القبليّة والبعديّة."

البيانات. ولكن الحداثة في هذا البحث هو أن هذا البحث سيقوم بإعداد تطبيق أندرويد المختص لبرنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية، وسيكون هذا التطبيق الذي سيتم إعداده له شاشة المراجعة والتدريبات المجهزة مع الصور والتسجيلات الصوتية والرسومات المتحركة. مع ذلك ستبقى تلك الدراسات السابقة المذكورة مراجع أساسية يعتمد عليها الباحث لكتابة هذا البحث.

وسوف تتضح المقارنة بين هذه الدراسات السابقة والدراسة الجديدة من خلال الجدول التالي:

م	موضوع الدراسة السابقة	وجه الشبه	وجه الاختلاف	استفادة الباحث منها
١	"تطوير برمجية "الأسلوب العربي" على أساس أندرويد لتعليم الكتابة في الصف العاشر بمدرسة نور المشيطة الثانوية الإسلامية لوماجانج" التي كتبها فنتين ريثا أغسطس.	إعداد تطبيق أندرويد كوسيلة لتعليم اللغة العربية، ويهدف كلاهما إلى وصف كيفية إعداد التطبيق ومدى فعاليته في تعليم اللغة العربية.	الدراسة السابقة تقوم بتطوير عملية تعليم الكتابة في المدرسة الثانوية، وأما الدراسة الجديدة ستقوم بتطوير عملية تعليم المفردات في برنامج حفظ مفردات يومية لمؤسسة الأترجة الإسلامية.	المراجع لكتابة الدراسة عن إعداد تطبيق أندرويد، ومنهجية كتابة البحث، وتسلسل شرح البيانات، ومعلومات عن أنواع نماذج البحث التطويري.
٢	"إعداد وسيلة تعليمية على برمجية أندرويد لإثراء المفردات لدى الطلبة قسم تقنيات الدرجات النارية (بالتطبيق على الطلبة في المدرسة محمدية ٧ العالية المهنية جوندانج لجي مالانج)" التي كتبها ريني يولياواتي	إعداد وسيلة تعليمية على أساس أندرويد، واستخدام نموذج ADDIE كخطوات لسرد بيانات تطوير الوسيلة، وقياس صلاحية الوسيلة على	ميدان البحث، ومحتوى المفردات التي سيتم إعداده، وكيفية إعداد الوسيلة.	استفاد الباحث من هذه الدراسة في عدة أمور: خطوات سرد البيانات بنموذج ADDIE. ومنهجية

		أساس أندرويد وفعاليتها في تعليم اللغة العربية.	
اختبار صلاحية المنتج وفعاليتها.			
استفاد الباحث من الدراسة السابقة في المراجع، ومنهجية الكتابة، وطريقة قياس صلاحية المنتج وفعاليتها.	الدراسة السابقة تقوم بتطوير تعليم القراءة، وأما الدراسة الجديدة تقوم بتطوير تعليم المفردات. والدراستان تختلف كذلك في ميدان تجربة المنتج.	إعداد وسيلة تعليمية لتعليم اللغة العربية. وكلا الدراستين تستخدم موقع kodular.io كوسيلة لإعداد المنتج.	٣ "تطوير وسيلة Arabic Reading باستخدام كودولار kodular.io لتعليم مهارة القراءة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ه عاوي" الذي كتبه بنت مغفرة الأعين
استفاد الباحث من الدراسة السابقة في كيفية استخدام نموذج ADDIE في خطوات إعداد المنتج، واستفاد من كيفية قياس فعاليته.	الدراسة السابقة تقوم بتطوير طريقة تعليم اللغة عن طريق اللعبة، وأما الدراسة الجديدة تقوم بتطوير عملية تعليم المفردات.	تطوير وسيلة تعليمية لتعليم اللغة العربية. وكذلك أن كلا الدراستين تستخدم نموذج ADDIE في خطوات إعداد المنتج.	٤ "تطوير اللعبة "تخمين الصورة" لتعليم اللغة العربية على أساس أندرويد في معهد الإصلاح كراتون جمبر" الذي كتبه فاطمة الزهرة

<p>استفاد الباحث من الدراسة السابقة في المراجع لكتابة المقدمة، ونتائج هذه الدراسة.</p>	<p>الدراسة السابقة تقوم بتطوير عملية تعليم التراكيب، وأما الدراسة الجديدة تقوم بتطوير عملية تعليم المفردات. والدراستان كذلك تختلف في نظام التشغيل المتاح، بحيث يمكن استخدام التطبيق في الدراسة السابقة في نظام iOS و Android، وأما الدراسة الجديدة تخص نظام التشغيل Android فحسب.</p>	<p>إعداد وسيلة لتعليم اللغة العربية، وأهداف البحث بشكل عام، واستخدام منهج البحث والتطوير.</p>	<p>"تطبيق ذكي للغة العربية لتعلم حروف الجر القبلية والبعديّة" الذي كتبه فزاع والشرقاوي</p>	<p>٥</p>
----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------

جدول ١. ١: جدول الدراسات السابقة

ط- هيكل البحث

يتكون هذا البحث من ستة فصول:

١. الفصل الأول، يتكون من ٩ مباحث: المقدمة، وأسئلة البحث، وأهداف البحث، وفوائد البحث، ومواصفات المنتج، وحدود البحث، والدراسات السابقة، وهيكل البحث.
٢. الفصل الثاني، يتكون من ٤ مباحث: المبحث الأول: الوسائل التعليمية، يتكون من ٣ مطالب: مفهوم الوسائل التعليمية، وأنواع الوسائل التعليمية، ووسائل التعليم الإلكترونية؛ والمبحث الثاني: تطبيق أندرويد، يتكون من مطلبين: مفهوم تطبيق أندرويد، والبرامج لإعداد تطبيق أندرويد؛ والمبحث الثالث: تعليم المفردات، يتكون من مطلبين: مفهوم تعليم المفردات وإستراتيجيات تعليم المفردات. والمبحث الرابع: برنامج MUDAH (مفردات يومية)، يتكون من مطلبين: التعريف عن برنامج MUDAH (مفردات يومية)، وطريقة تعليم المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية).
٣. الفصل الثالث، يتكون من ٦ مباحث: المبحث الأول: مدخل البحث ومنهجه؛ والمبحث الثاني: إجراءات البحث، يتكون من ٥ مطالب: تحليل الاحتياجات، وتصميم الإنتاج، وتطوير الإنتاج، وتجربة الإنتاج، وتقويم الإنتاج. والمبحث الثالث: مجتمع البحث والعينة؛ والمبحث الرابع: البيانات ومصادرها، يتكون من مطلبين: البيانات الأولية والبيانات الثانوية؛ والمبحث الخامس: أسلوب جمع البيانات، يتكون من ٥ مطالب: الملاحظة، والمقابلة المنظمة، والاختبار، والاستبيان، ودراسة الوثائق؛ والمبحث السادس: تحليل البيانات، يتكون من مطلبين: تحليل البيانات الكيفية، وتحليل البيانات الكمية.
٤. الفصل الرابع، يتكون هذا الفصل من ٣ مباحث: المبحث الأول: إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة

الإسلامية الإندونيسية. والمبحث الثاني: صلاحية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية. والمبحث الثالث: فعالية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية.

٥. الفصل الخامس، هي مناقشة نتائج البحث.

٦. الفصل السادس، هي التوصيات والاقتراحات.

الفصل الثاني

الإطار النظري

سيتحدث الباحث خلال هذا الفصل عن الإطار النظري الذي سيعتمد عليه خلال سرد البيانات في الفصل الرابع والخامس. هذا الفصل له ثلاثة مباحث وهي: (١) الوسائل التعليمية، و(٢) تطبيق أندرويد، و(٣) تعليم المفردات، (٤) وبرنامج MUDAH (مفردات يومية).

المبحث الأول: الوسائل التعليمية

أ- مفهوم الوسائل التعليمية

الوسائل جمع (الوسيلة) مأخوذة من كلمة (وسل) وهي من حيث اللغة تعني الأداة، والأسلوب، والطريقة التي يتحقق بها غرض محدد، أو هي كل ما يتحقق به غرض معين^١. وأما التعليمية فهي نسبة إلى (التعليم) وهو مصدر (علم) وله معان منها: علم الشيء أو علم على الشيء أي وضع عليه علامة^٢، وعلم فلاناً الشيء تعليماً أي جعله يتعلمه^٣.

وأما الوسائل التعليمية من حيث الاصطلاح فهي أيّة وسيلة أو أداة يمكن بواسطتها إيصال فكرة أو غاية معيّنة إلى أذهان الجمهور^٤. أو هي المواد والأجهزة والمواقف التعليمية التي يستخدمها المعلم في مجال الاتصال التعليمي بطريقة ونظام خاص لتوضيح فكرة أو تفسير مفهوم غامض أو شرح أحد الموضوعات بغرض تحقيق التلميذ لأهداف سلوكية

^١ معجم المعاني، "تعريف ومعنى وسيلة في قاموس الكل. قاموس عربي عربي،" diakses September ٢٠٢٢ last modified ٢٣, www.almaany.com

^٢ معجم المعاني، "تعريف ومعنى وسيلة في معجم المعاني الجامع - معجم عربي عربي،" diakses ٢٠٢٢ last modified ٢٣September, https://www.almaany.com

^٣ معجم المعاني، "تعريف ومعنى تعليم في قاموس الكل. قاموس عربي عربي،" last modified 2022, diakses September 23, 2022, www.almaany.com

^٤ مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط (القاهرة: مكتبة الشروق الدولية، ٢٠١١).

^٥ معجم المعاني، "تعريف ومعنى وسيلة في قاموس الكل. قاموس عربي عربي."

محددة. والتعريف الآخر للوسائل التعليمية هي مجموعة من الخبرات والمواد والأدوات التي يستخدمها المعلم لنقل المعلومات إلى ذهن التلميذ سواء داخل الصف الدراسي أو خارجه بهدف تحسين الموقف التعليمي الذي يعتبر التلميذ النقطة الأساسية فيه^١.

ب- أهمية الوسائل التعليمية

يعتبر الوسائل التعليمية عنصراً مهماً لعملية التعليم، ولها العديد من الأهمية هي ما يلي^٢:

١. إثراء التعليم، حيث أوضحت الدراسات والأبحاث أن الوسيلة التعليمية تلعب دوراً

في إثراء التعليم.

٢. تحقيق اقتصادية التعليم. يقصد منها جعل عملية التعليم اقتصادية بدرجة أبر من

خلال زيادة نسبة التعلم إلى تكلفته.

٣. المساعدة على استئراء اهتمام التلميذ وإشباع حاجته للتعلم، حيث يكتسب

التلميذ من خلال استخدام الوسيلة التعليمية المختلفة بعض الخبرات التي تثير

اهتمامه وتحقق أهدافه.

٤. المساعدة على زيادة خبرة التلميذ إلى تحقيقها والرغبات التي يتوق إلى إشباعها.

٥. المساعدة على زيادة خبرة التلميذ مما يجعله أكثر استعداداً للتعلم، وذلك باستخدام

وسائل تعليمية متنوعة يكتسب التلميذ خبرات مباشرة تجعله أكثر استعداداً للتعلم

مما ساعد على جعل تعلم التلميذ في أفضل صورة.

٦. المساعدة على اشتراك جميع حواس المتعلم في عملية التعلم. إن اشتراك جميع حواس

المتعلم في عملية التعلم يؤدي إلى ترسيخ التعلم وتعميقه مما ساعد على بقاء أثر

التعلم.

^١ سمير خلف جلوب، الوسائل التعليمية (المملكة الأردنية الهاشمية: دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، ٢٠١٧).

^٢ ديفي عائشة، "أهمية الوسائل التعليمية في تعليم اللغة العربية in 3rd International Conference on Education",

Teachers in the Digital Age (Batusangkar: IAIN Batusangkar, 2018).

٧. المساعدة على زيادة مشاركة التلميذ الإيجابية في اكتساب الخبرة حيث تنمي الوسائل التعليمية قدرة التلميذ على التأمل ودقة الملاحظة واتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات.

ج- أنواع الوسائل التعليمية

هناك عدة تقسيمات لأنواع الوسائل التعليمية من وجهات النظر المختلفة، ولكن الباحث يفضل تقسيمها من حيث صلتها بحاستي السمع والبصر، لأن الباحث يرى أن هذا التقسيم أشمل وأسهل للفهم والحفظ، وهي ثلاثة أنواع: (1) الوسائل البصرية، و(2) الوسائل السمعية، و(3) الوسائل السمعية البصرية. وتفصيل كل واحدة ما يلي:

١. الوسائل البصرية: هي الوسائل التي تستخدم فيها حاسة البصر، كما هو الواضح من التسمية أنه يمكن رؤيتها لا سماعها. ومن أمثلة الوسائل البصرية: ما يكتب أو يرسم على السبورة، والخرائط بمختلف أنواعها، والرسوم البيانية، واللوحات التوضيحية، والمتاحف، والصور الفوتوغرافية، والشرائح بأنواعها، والعينات، والنماذج، والكرات الأرضية، والرحلات، ومجلات الحائط والأفلام الثابتة عرضها دون مصاحبة الصوت.

٢. الوسائل السمعية: هي الوسائل التي تستخدم فيها حاسة السمع كما تبين من تسميتها. ومن أمثلة الوسائل السمعية: الإذاعة والاسطوانات بأنواعها، والتسجيلات الصوتية، والإذاعات المدرسية.

٣. الوسائل السمعية البصرية: تشمل الوسائل السمعية البصرية جميع المواد والأدوات والأجهزة والطرق التي تعتمد على حاستي السمع والبصر معاً، بحيث يمكن سماعها ورؤيتها في آن واحد. ومن أمثلة الوسائل السمعية البصرية: الصور المتحركة الناطقة،

مثل الأفلام، والتلفاز التعليمي، والأفلام الثابتة، والشرائح، والصور عندما يتم استخدامها مع تسجيلات صوتية أو أشرطة التسجيل^١.

وأما وسيلة التعليم التي سينتجها الباحث على شكل تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات، فهي داخلة من ضمن الوسائل السمعية البصرية، لأن فيها عرض المفردات مع الصور والرسوم البيانية من أجل توضيح المعاني، والتسجيلات الصوتية من أجل تدريب الدارسين على نطق الكلمات والجمل. وتستخدم هذه الصور والرسومات والتسجيلات الصوتية أيضاً في الاختبارات التجريبية لمعرفة مدى استيعاب الدارسين على هذه المفردات ومستوى حفظهم للمرادفات والأضداد والمعاني لكل كلمة.

د- وسائل التعليم الإلكتروني

مع التقدم في التكنولوجيا، يمكن تنفيذ عملية التعلم في العصر الحالي من خلال مرافق التعلم عبر الإنترنت والوسائط الإلكترونية. يُعرف مفهوم التعلم القائم على التكنولوجيا مثل هذا بـ(التعلم الإلكتروني). أصبح التعلم الإلكتروني أو التعلم الإلكتروني الآن وسيلة لحل المشكلات التعليمية بشكل متزايد، سواء في البلدان المتقدمة أو في البلدان النامية. يستخدم العديد من الأشخاص مصطلحات مختلفة مع التعلم الإلكتروني، ولكن من حيث المبدأ، التعلم الإلكتروني بالخلاصة هو: "التعلم الذي يستخدم الخدمات الإلكترونية كأداة". لذلك، ستعمل عملية التعليم والتعلم الإلكتروني بفعالية وكفاءة إذا تم دعمها مع توفر الوسائط الإلكترونية الداعمة^٢.

هناك العديد من مزايا التعلم الإلكتروني مقارنة بنماذج التعلم التقليدية^٣:

^١ عبد المحسن عبد العزيز أبانمي، الوسائل التعليمية مفهومها وأسس استخدامها ومكانتها في العملية التعليمية (الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ١٤١٤).

^٢ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, 3 ed. (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011).

^٣ Ibid.

١. المرونة من حيث الزمان والمكان. يتيح التعلم الإلكتروني للطلاب اكتساب المعرفة دون الحاجة إلى حضور الفصل فعليًا.
 ٢. يمكن أن يختصر التعلم الإلكتروني الجدول الزمني المستهدف من وقت التعلم.
 ٣. يوفر التعلم الإلكتروني التكاليف التي يجب أن يتحملها برنامج الدراسة أو البرنامج التعليمي.
 ٤. يسهل التعلم الإلكتروني التفاعل بين الطلاب والمواد أو المواد والطلاب مع المحاضرين والمعلمين والمعلمين وزملائهم الطلاب.
 ٥. الجو غير مرهق. مع التعلم الإلكتروني، لا يكون جو التعلم مرهقًا مثل التعلم المباشر. يكون الطلاب أكثر استعدادًا للقيام بتمارين عبر الإنترنت لأنهم لا يخشون الشعور بالخرج أو الصراخ إذا ارتكبوا خطأ.
 ٦. تجديد المواد بسهولة. على عكس موضوع التجديد الذي يتم ترتيبه في شكل كتاب مطبوع، يمكن تحديث المواد عبر الإنترنت في أي وقت.
 ٧. يشعر الطلاب بالسعادة وعدم الملل من المواد التي يتم تدريسها لأنهم يستخدمون أدوات مثل الفيديو والصوت ويمكنهم أيضًا استخدام أدوات مثل أجهزة الكمبيوتر. مع كل هذه المميزات، لا يخفى أن للتعلم الإلكتروني بعض العيوب وهي كما يلي:
١. التكاليف لإعداد المرافق التعليمية، وخاصة من حيث الاحتياجات الاستثمارية لدعم الشبكات بالبرمجيات. لتكون قادرًا على الحصول على الفوائد المثلى من التعلم الإلكتروني يتطلب دعمًا مناسبًا ومستقرًا للشبكة.
 ٢. العديد من المعلمين ليسوا مستعدين لاستخدام أساليب التعلم الإلكتروني ولا يزالون غير ماهرين في استخدام المرافق مثل الفيديو وأجهزة الكمبيوتر.
 ٣. بالنسبة للأشخاص الأميين تكنولوجياً، لا يمكن تطبيق هذا النظام بعد.

٤. كما أن محدودية عدد الحواسيب التي تمتلكها المدارس تعيق تطبيق التعلم الإلكتروني.

٥. اختفى وجود المعلم ككائن يمكنه التفاعل مباشرة مع الطلاب من مساحات التعلم الإلكتروني هذه.

ولكن الباحث يرى أن كل هذه النواقص لن تكون مشكلة كبيرة إذا كانت لجميع مكونات التعليم من المدير والمعلمين والطلاب إصرار قوي على تحسين جودة التعليم. يتمتع التعلم الإلكتروني بالعديد من المزايا التي تستحق القتال من أجلها، والخطر الوحيد الذي يجب المخاطرة به هو زيادة تثقيف المعلمين على التكنولوجيا الحديث، وكمية قليلة من التضحية المالية من أجل إعداد المرافق التعليمية اللازمة.

المبحث الثاني: تطبيق أندرويد

أ- مفهوم تطبيق أندرويد

معنى التطبيق لغةً: مصدر كلمة (طَبَّقَ-يُطَبِّقُ) بمعنى: إخضاع المسائل والقضايا، لقاعدة علمية أو قانونية أو نحوها^١. وأما معنى التطبيق المقصود في هذا البحث هو: برنامج حاسب آلي يقدم مجموعة وظائف ضرورية لإحدى خدمات تكنولوجيا المعلومات. والتطبيق الواحد قد يمثل جزءاً من أكثر من خدمة من خدمات تكنولوجيا المعلومات. وكل تطبيق يتم تشغيله على واحد أو أكثر من أجهزة الخادم أو أجهزة المنتفع^٢.

وأما أندرويد فهو نظام تشغيل الجوال الذكية المفتوح الذي تم إصداره من قبل شركة Android Inc في شهر أكتوبر عام ٢٠٠٣م بدعم من شركة جوجل (Google)، وتم شراؤه من قبل جوجل بعد ذلك في عام ٢٠٠٥م. تم استخدام نظام التشغيل أندرويد في الأصل لتشغيل الكاميرات الرقمية، ثم انتقل لاحقاً إلى سوق أنظمة تشغيل الهواتف

^١ مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط.

^٢ معجم المعاني، "تعريف ومعنى تطبيق في قاموس الكل. قاموس عربي عربي."

الذكية، حيث تنافس مع أنظمة تشغيل Symbian و Windows Phone التي كانت شائعة في ذلك الوقت^١. عرف أندرويد بأنه: نظام أساسي لتكنولوجيا الأجهزة المحمولة يوفر للهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية وغيرها من الأجهزة المحمولة باليد والجوالة (حتى أجهزة الكمبيوتر المحمولة) بقوة نظام التشغيل لينوكس (Linux) وقابلية نقله، وموثوقية وإمكانية نقل لغة قياسية عالية المستوى وواجهة برمجة التطبيقات، ونظام بيئي واسع من التطبيقات المفيدة. تتم كتابة تطبيقات أندرويد في الغالب بلغة جافا (Java) باستخدام أدوات مثل Android Studio و Eclipse^٢.

هناك نوعان من أنظمة التشغيل (operating system/OS) التي تسيطر على سوق الهواتف الذكية اليوم، وهما iOS و Android، ولكل واحد منهما مزايا ونقصان. ومن أبرز مميزات نظام التشغيل أندرويد هو أن هذا النظام مجاني ومفتوح، يمكن لأي شخص توزيع تطبيقات دون طلب إذن من شركة تحكم كبيرة. وفي الوقت نفسه، هناك أسواق ضخمة راسخة وخاضعة لسيطرة الشركات، مثل: Amazon App Store و Google Play و Samsung Galaxy Apps، وكلها تقبل تطبيقات أندرويد المصممة من قبل أي شخص، بالإضافة إلى أسواق أخرى أصغر^٣.

ب- البرامج لإعداد تطبيق أندرويد

هناك عدد كبير جداً من البرامج لإعداد تطبيقات أندرويد لا يمكن للباحث ذكر جميعها. وسيدكر الباحث بعض هذه البرامج المشهورة والبرامج التي لها علاقة مباشرة بهذا البحث، وهي ما يلي:

^١ Sigit Suryono dan Hardiansah, *Panduan Praktis Membuat Aplikasi ANDROID dengan Android Studio (Kotlin)* (PT. Lauwba Techno Indonesia, n.d.), lauwba.com.

^٢ Ian F. Darwin, *Android Cookbook: Problems and Solutions For Android Developers* (California: O'Reilly Media, Inc., 2017).

^٣ John Horton, *Android Programming for Beginners: learn all the Java and Android skills you need to start making powerful mobile applications* (Birmingham: Packt Publishing Ltd., 2015).

١. إيكليبس (Eclipse)

هذه البرمجة من منتجات Eclipse Foundation التي تم إصدارها لأول مرة في تاريخ ٢٦ يونيو ٢٠٠٦م، وكانت هذه البرمجة هي بيئة التطوير المتكاملة (IDE Integrated Development Environment) الأولية لتطوير تطبيقات أندرويد قبل إصدار برمجة Android Studio في ٢٠١٣. تم تنزيل مثبت هذه البرمجة إلى الآن 2,277,597 مرة. وهي بيئة التطوير المتكاملة التي تدعم نظام التشغيل Windows، و macOS، و Linux لأجل تطوير تطبيقات أندرويد بلغة برمجة جافا (Java)، و C/C++، ومطور الويب (Web Developer)، و DSL، و PHP، و RCP، وغيرها. تقدم برمجة Eclipse ما يحتاجه مطور التطبيقات للابتكار بسرعة مع منصة محسنة، وتوسيع نطاق مثبت، وأدوات تطوير جافا (Java) المحسنة، ومصادر مجانية ومفتوحة، وأحدث دعم ل JAVA™، ودعم مجتمعي^٢.

٢. أندرويد ستوديو (Android Studio)

هذه البرمجة من منتجات شركة جوجل (Google)، تم إصدارها لأول مرة في مؤتمر Google I/O في ١٦ مارس ٢٠١٣م. هذه البرمجة من أكثر البرامج شهرة وأكثرها استخداماً في مجال إعداد تطبيقات أندرويد. وهي بيئة التطوير المتكاملة (Integrated Development Environment/IDE) الرسمية لتطوير تطبيقات أندرويد، استناداً إلى برمجة IntelliJ IDEA. يقدم Android Studio المزيد من الميزات التي تعزز الإنتاجية عند إنشاء تطبيقات أندرويد، مثل: نظام بناء مرن قائم على Gradle، ومحركي سريع وغني بالميزات، وبيئة موحدة حيث يمكن التطوير لجميع

^١ Eclipse Foundation, "Simultaneous Release," last modified 2022, diakses September 12, 2022, wiki.eclipse.org/Simultaneous_Release.

^٢ Teresa Reidt, "A Brief History of Android Studio," *EMTERIA*, last modified 2022, diakses September 12, 2022, emteria.com.

^٣ Eclipse Foundation, "Eclipse IDE 2022-06 R Packages," last modified 2022, diakses September 12, 2022, <https://www.eclipse.org/downloads/packages/>.
^٤ Reidt, "A Brief History of Android Studio."

أجهزة Android، ويمكن القيام بتطبيق التغييرات لدفع التغييرات في التعليمات البرمجية والموارد على التطبيق قيد التشغيل دون إعادة تشغيل التطبيق، وقوالب التعليمات البرمجية وتكامل GitHub لمساعدة إنشاء ميزات التطبيق الشائعة واستيراد نموذج التعليمات البرمجية، وأدوات وأطر اختبار واسعة النطاق، وأدوات Lint للقبض على الأداء وقابلية الاستخدام وتوافق الإصدار ومشاكل أخرى، ودعم C++ و NDK، دعم مدمج لـ Google Cloud Platform، مما يسهل دمج Google App Engine و Cloud Messaging^١.

٣. مخترع التطبيق MIT (MIT App Inventor)

بدأ مشروع App Inventor في جوجل (Google) عام ٢٠٠٧ على يد هال أبلسون Hal Abelson من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (Massachusetts Institute of Technology/ MIT) حين ذهب للإجازة في مختبرات جوجل (Google Labs). تم ترحيل هذا المشروع التعليمي إلى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا عندما أغلقت جوجل مختبراته عام ٢٠١١. تميزت هذه البرمجة لكونها تتيح للجميع - حتى الأطفال - إنشاء تطبيقات تعمل بكامل طاقتها لهواتف iPhone و Android وأجهزة Android/iOS اللوحية. يمكن للمستخدمين الجدد في MIT App Inventor الحصول على أول تطبيق بسيط وتشغيله في أقل من ٣٠ دقيقة. أدوات هذا البرمجة قائمة على الكتل تسهل إنشاء تطبيقات معقدة وعالية التأثير في وقت أقل بكثير من بيئات البرمجة التقليدية. يسعى مشروع MIT App Inventor إلى إضفاء الطابع الديمقراطي على تطوير البرمجيات من خلال تمكين جميع الأشخاص، وخاصة الشباب، للانتقال من استهلاك التكنولوجيا إلى إنشاء

^١ Android Studio, "Meet Android Studio," last modified 2022, diakses September 12, 2022, <https://developer.android.com/studio/intro>.

^٢ Evan W. Patton, Michael Tissenbaum, dan Farzeen Harunani, "MIT App Inventor: Objectives, Design, and Development," in *Computational Thinking Education*, ed. Siu-Cheung Kong dan Harold Aberson (Singapore: Springer Open, 2019), 31-49.

التكنولوجيا. مع وجود أكثر من مليون زائر شهري فريد من ١٩٥ دولة قاموا بشكل جماعي بإنشاء ما يقرب من ٣٠ مليون تطبيق، يغير MIT App Inventor طريقة إنشاء العالم للتطبيقات والطريقة التي يتعلم بها الأطفال عن الحوسبة^١.

٤. كودولار (Kodular)

هذه البرمجة تقوم على أساس سحب وإفلات، أي أنها تعتمد على النقر وسحب كتل من التعليمات البرمجية لتطوير التطبيق. تم تطوير كودولار من برمجة MIT App Inventor لتسهيل تشفير التطبيقات. يتم استخدام كودولار في أكثر من ٢٠٠ دولة، مع أكثر من مليون مستخدم نشط، وأكثر من ٢ مليون مستخدم يومي في البرمجة، وقد تم بالفعل تطوير أكثر من ٢,٨ مليون مشروع^٢. هذه البرمجة يتيح للمستخدمين اختياريين لإعداد تطبيق أندرويد؛ بحيث يمكنهم استخدام Kodular Creator إن أراد تطوير التطبيق بشكل مبسط على أساس سحب وإفلات، ويمكنهم كذلك استخدام Extensions IDE إن أراد تطوير التطبيق للمستوى المتقدم على أساس الترميز وتشفير التطبيقات. لدى كودولار متجر رسمي لنشر التطبيقات التي تم إعدادها، ولديها أيضًا مجتمع نشط لتبادل الشكوك أو المشاريع أو الاقتراحات المتعلقة بهذه البرمجة^٣.

ج- خصائص استخدام تطبيق أندرويد للتعليم

إن تطبيق أندرويد من ضمن وسائل التعليم المستجدة، ولها خصائص وهي^٤:

^١ MIT App Inventor, "About Us," last modified 2022, diakses September 12, 2022, <https://appinventor.mit.edu/about-us>.

^٢ Kodular, "Get to know us better," last modified 2022, diakses September 12, 2022, kodular.io/about.

^٣ Kodular, "Our Modules," last modified 2022, diakses September 12, 2022, kodular.io.

^٤ بدر الدين محجوب محمد عثمان, "دور مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية التعلمية", مجلة العلوم التربوية. 17, no. 2 (2016): 74-90.

١. التفاعلية: تعني قدرة المتعلم علي تحديد واختبار طريقة عرض وانسياب المعلومات والتفاعل معها
٢. الفردية: تسمح معظم المستحدثات التكنولوجية بتفرد المواقف التعليمية، لتناسب الفروق الفردية بين الطلاب، واختلاف قدراتهم، واستعدادهم وخبراتهم السابقة.
٣. التنوع: حيث توفر بعض المستحدثات التكنولوجية بيئة تعلم متنوعة يجد فيها كل متعلم ما يناسبه، ويتحقق ذلك عن طريق توفير مجموعة من البدائل والخيارات التعليمية والاختيارات.
٤. الكونية: تتيح بعض المستحدثات التكنولوجية المتوفرة الآن أمام مستخدميها فرص الانفتاح علي مصادر المعلومات في جميع أنحاء العالم.
٥. التكاملية: يراعي مصممو المستحدثات التكنولوجية مبدأ التكامل بين مكونات مستحدث منها، بحيث تشكل مكونات المستحدث نظاما متكاملًا.
٦. الإتاحة: عن استخدام المستحدثات التكنولوجية ترتبط بيئة التعليم المفرد، فإن المستخدم يجب أن تتاح له فرص الحصول على الخيارات والبدائل التعليمية المختلفة في الوقت الذي يناسبه، كما أن هذه الخيارات والبدائل يجب أن تقدم له ما يحتاج له من محتوى وأنشطة وأساليب تقويم بطرق سهلة وميسرة.
٧. الجودة الشاملة: تظهر فاعلية المستحدثات التكنولوجية في ظل نظام إداري يوفر متطلباتها، ويهيئ المناخ اللازم لاستخدامها ويرتبط بتصميم المستحدثات التكنولوجية في أي من جوانبها المادية المتمثلة في الأجهزة والأدوات وجوانبها الفكرية المتمثلة في المواد التعليمية والبرمجيات بالجودة الشاملة، حيث تتواجد نظم مراقبة الجودة في كافة مراحل تصميم المستحدثات التكنولوجية وإنتاجها واستخدامها وإدارتها، وتعرف حجم الاستفادة منها.

بالاضطلاع علي الأدبيات المتعلقة بالمستحدثات التكنولوجية يمكن تناول المستحدثات التكنولوجية التي أمكن توظيفها في مجال التعليم، وكنموذج تناول الباحث مراكز مصادر التعلم كواحدة من الوسائل التعليمية المستحدثة نسبة لشموليتها بالجانبين المادي المتمثل في الأجهزة الحديثة والأدوات والجانب الفكري المتمثل في المواد التعليمية والبرمجيات، وتحوي مراكز مصادر التعلم الكثير من المستحدثات التكنولوجية التي تستخدم في العملية التعليمية التعلمية^١.

المبحث الثالث: تدريبات المفردات

أ- مفهوم تدريبات المفردات

المفردات جمع كلمة (مفردة)، وهي اللفظة أو الكلمة التي تتكون من حرفين فأكثر وتدل على معنى، سواء أكانت فعلاً أم اسماً أم أداة^٢. والمفردات هي إحدى عناصر اللغة الثلاثة (الأصوات والمفردات والتراكيب). وزاد عليها بعض علماء اللغة عنصراً واحداً آخر وهو عنصر المعاني. وتسمى اللغة لغة إذا امتلكت هذه العناصر الثلاثة أو ما ينوب عنها، مثل لغة الإشارة التي لم يكن لها أصوات، إلا أن لها إشارات وحركات تنوب عنها.

وأما التدريبات من حيث اللغة فهي جمع كلمة (التدريب)، بمعنى تزويد الدارسين بالدراسات العلميّة والعملية التي تؤدّي إلى رفع درجة المهارة عندهم في أداء واجبات الوظيفة تدريب رياضيّ/ عسكريّ/ مهنيّ^٣. وأما المعنى في الاصطلاح فهي مجموعة من العمليات التي تعمل على تجهيز الموارد البشرية بالمهارات المطلوبة التي يمكن استخدامها في العمل

^١ Ibid.

^٢ ناصر عبد الله الغالي dan عبد الحميد عبدالله، أسس إعداد الكتب التعليمية لغير الناطقين بالعربية (القاهرة: دار الاعتصام للطبع والنشر والتوزيع، n.d.).

^٣ معجم المعاني، "معنى كلمة تدريب، almaany.com، diakses Maret 15, 2023, last modified 2023,"

والتي تساهم في إجراء تغيير في مهارة ومعارف وسلوك الأفراد. وهي السبيل الوحيد لإكساب المهارات والخبرات، وتنمية القدرات، ورفع الكفاءة^١.

تدريبات المفردات هو نوع من أنواع الاختبارات التحصيلية، لأنها تعتبر أداة لقياس مدى تحقيق هدف تعليمي في درس أو جزء معين. فالباحث سيعرف التدريبات بمعنى الاختبار التحصيلي وهو: إجراء منظم لتحديد مقدار ما تعلمه الطلبة في موضوع ما في ضوء الأهداف المحددة، ويمكن الاستفادة منه في تحسين أساليب التعلم، ويسهم في إجادة التخطيط وضبط التنفيذ وتقييم الإنجاز^٢. ويمكن كذلك تعريف تدريبات المفردات بأنها نوع من أنواع الاختبارات التي تتعلق بإتقان معنى المفردات في اللغة العربية والقدرة على استخدامها في السياق الصحيح على النصوص العربية^٣. وتدريبات المفردات التي يقصدها الباحث هو تدريب الطلبة بشكل الاختبار التجريبي على شكل أسئلة الاختيار المتعدد وتدريب الطلبة على نطق الكلمات، من أجل قياس مدى تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة في برنامج MUDAH (مفردات يومية)، وهي أن يقدر الطلبة على حفظ المفردات متقنا مع كل كلمة بشكل صحيح.

ب- أهمية تدريبات المفردات

التدريبات في عملية التعليم لها دور مهم، يجب على المعلم الاهتمام بها، وهي كما

يلي^٤:

^١ Wasim Ismail Al-Habil, "The Effectiveness of the Training Programs to Develop the Human Resources of the Insurance Companies in the Gaza Strip," The Academic Journal of Al-Azhar University (2011).

^٢ عبد الناصر القدومي, الاختبارات التحصيلية وطرق إعدادها. 2008 ,

^٣ زين مكميلا, "تطوير اختبار المفردات باستخدام برنامج تكسام (بالتطبيق على طلبة لبرنامج المكثف لتعليم اللغة العربية بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج)" (جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج, ٢٠١٦).

^٤ علي, الاختبارات اللغوية: مقارنة منهجية تطبيقية.

١. التحقق من تمكن المتعلمين من كفاءات اللغة العربية ومهاراتها المختلفة.
٢. تصنيف نتعلمي اللغة العربية إلى متميزين في الكفاءة اللغوية ومتوسطين وضعاف.
٣. تشخيص المشكلات المنهجية واللغوية التي تواجه متعلمي اللغة، وتمثل لديهم صعوبة.
٤. إمداد المعلم بالتغذية الراجعة، فالاختبارات تساعد على إعادة النظر في أساليب تعليمه إذا كانت نتائج الطلاب غير طيبة.
٥. تستخدم بوصفها معياراً لنقل الدارسين من مستوى إلى آخر.
٦. تقدم للمعلم والدارسين مقياساً جيداً لمدى التقدم أو التطور الذي حدث في المهارات اللغوية.

ج- أنواع تدريبات المفردات

لتدريبات المفردات عدة أنواع، منها:

١. اختبار ملء الفراغ
مثال ١: املأ الفراغ بكلمة واحدة من عندك!
أعلى نقطة في الجبل تدعى ...
المنطقة السفلى في البحر تدعى ...
يلاحظ هنا من (مثال ١) أن كل فراغ يملأ بكلمة واحدة فقط. إذا كان الجواب كلمتين متتاليتين فلا بد من فراغين متتاليتين. كما يلاحظ أن الكلمة المطلوبة هنا هي كلمة محتوى، أي ليست كلمة نحوية مثل حروف الجر أو العطف. مثل هذا الاختبار موضوعي إنتاجي، وليس تعريفيًا.
٢. اختبار اختيار المرادف

^١ محمد علي الخولي، الاختبارات اللغوية) دار الفلاح للنشر والتوزيع، ٢٠٠٠.

هنا يطلب اختيار الكلمة المرادفة لكلمة أخرى من بين عدة بدائل.

مثال ٢: ضع دائرة حول حرف الكلمة المرادفة للكلمة التي تحتل خط!
إنه رجل ثري.

أ. غني ب. فقير ج. كريم د. بخيل

٣. اختبار صورة وبدائل

هنا تظهر صورة وبجانبها أو تحتها أربعة بدائل واحد منها فقط هو الصحيح.

مثال ٣: ضع دائرة حول حرف الكلمة التي تناسب الصورة المحاذية!

صورة: أ. أسد ب. نمر ج. فيل د. سمكة

صورة: أ. شجرة ب. ثمرة ج. زهرة د. حيوان

٤. اختبار تعريف وبدائل

هنا يكون الساق تعريفًا والبدائل أربع كلمات واحدة منها صحيحة.

مثال ٤: ضع دائرة حول حرف البديل الصحيح!

الشخص الذي يستلم النقود من المشتري هو:

أ. المحاسب ب. السمسار ج. أمين الصندوق د. المالك

٥. اختبار كلمة وتعريفات

هنا يكون الساق كلمة والبدائل أربعة تعريفات واحد منها صحيح.

مثال ٥: ضع دائرة حول حرف البديل الصحيح!

التنفس هو ...

أ. عملية تأخذ ثاني أكسيد الكربون وتخرج الأكسجين

ب. عملية تأخذ النيتروجين وتخرج الأكسجين

ج. عملية تأخذ الهيدروجين وتخرج الأكسجين

د. عملية تأخذ الأكسجين وتخرج ثاني أكسيد الكربون

٦. اختبار كلمة ومعان

توضع الكلمة في سياق (أي في جملة)، ثم يسأل عن معناها في بدائل. وهذا يختلف عن اختبار المرادف، لأن مرادف الكلمة كلمة واحدة.

مثال ٦: اختر البديل الصحيح لمعنى الكلمة التي تحتها خط وضع دائرة حول الحرف البديل!

انهمر المطر ليلة أمس.

أ. نزل خفيفاً ب. نزل بغزارة ج. انقطع د. نزل رذاذاً

٧. اختبار كلمة واقتران

هنا تظهر كلمة، أمامها عدة بدائل، واحد منها فقط يقترن بالكلمة.

مثال ٧: ضع خطأً تحت كلمة واحدة في كل مجموعة بحيث تقترن تلك الكلمة مع الكلمة الرئيسية.

أثاث : سيارة، كرسي، برتقالة، غرفة

أزهار : قرنفلة، تفاحة، شجرة، شجيرة

٨. اختبار كلمات وحقل

هنا تظهر مجموعة كلمات، ثلاث إلى ست، ويطلب كتابة حقل هذه المجموعة.

مثال ٨: ضع أمام كل مجموعة من الكلمات الحقل الذي تنتمي إليه!

قط، كلب، طائرة، أسد : حيوانات

قلم، مسطرة، ممسحة، ورقة : ...

٩. اختبار كلمة وفراغات

هنا تظهر مجموعة بدائل من الكلمات، ١٠-٢٠ بديلاً، ثم تتبعها قطعة فيها فراغات يساوي عددها عدد البدائل.

مثال ٩: ضع كل كلمة مما يلي في الفراغ الذي يناسبها في القطعة التالية.

مثال ١٠: ضع رقم الكلمة المناسبة في الفراغ المناسب في القطعة التالية.
 في كلتا الحالتين، توجد مجموعة من الكلمات وقطعة تالية فيها فراغات يساوي عددها عدد الكلمات. ويجوز أن يكون عدد الكلمات أكثر من عدد الفراغات. في (مثال ٩)، يكتب الطالب الكلمة ذاتها في الفراغ. أما في (مثال ١٠)، فإن الطالب لا يكتب الكلمة، بل يكتب رقمها فقط في الفراغ المناسب.

١٠. اختبار مزاجية

هنا تظهر قائمتان من الكلمات ويطلب المزاجية بين أفرادها على أساس الترادف (مثال ١١) أو التضاد (مثال ١٢) أو الاقتران (مثال ١٣). ويجوز أن تتساوى القائمتان في العدد أو تزيد الثانية عن الأولى، والزيادة أفضل وأسلم (مثال ١٤) كيلا يؤدي الخطأ الواحد إلى خطأين.

مثال ١١: ضع أمام كل كلمة في القائمة الأولى مرادفها الذي تختاره من القائمة الثانية!

مثال ١٢: ضع أمام كل كلمة في القائمة الأولى ضدها في المعنى الذي تختاره من القائمة الثانية!

مثال ١٣: ضع أمام كل كلمة في القائمة الأولى الكلمة التي تقترن بها (من الحقل ذاته) والتي تختاره من القائمة الثانية!

مثال ١٤: ضع أمام كل كلمة في القائمة الأولى رقم الكلمة المرادفة لها من القائمة الثانية!

<u>قائمة ٢</u>	<u>قائمة ١</u>
١. قاحلة	... وفي
٢. مخلص	... مكتظ
٣. عطوف	... جدباء

- جلي ... ٤ . مزدحم
 شفوق ... ٥ . هزلي
 هزبل ... ٦ . واضح
 ٧ . نحيف
 ٨ . منهك

١١ . اختبار الاستعمال في جملة

هنا يطلب أن نستعمل الكلمة في جملة تبين معناها.

مثال ١٥ : استعمل كل كلمة مما يلي في جملة تبين معناها!

- مَرَّهم : ...
 نَطاسي : ...

١٢ . اختبار الشرح

هنا يطلب شرح معنى الكلمة.

مثال ١٦ : اشرح معنى كل كلمة مما يلي:

- الصيدلة : ...
 العقاقير : ...
 الحوت : ...

١٣ . اختبار الاشتقاق

هنا يطلب استخدام مشتق مناسب من الكلمة لملء فراغ في جملة (مثال ١٧) أو

اختيار كلمة مناسبة ثم تحويلها إلى المشتق المناسب (مثال ١٨).

مثال ١٧ : اشتق كلمة مناسبة لملء الفراغ في كل جملة مما يلي!

- ذهب الولد ... (أسرع)
 وقف ... (احترم)

مثال ١٨ : اختر الكلمة المناسبة لملء الفراغ بعد تحويلها إلى مشتق مناسب!

أسرع، احترام، قاد

١. ذهب الولد ... إلى المدرسة

٢. انكسر ... السيارة

١٤. اختبار ملء الفراغ المعان

هنا يطلب ملء الفراغ بكلمة مناسبة من عند الطالب ولكن ظهر أول حرف فيها

(مثال ١٩)، أو آخر حرف (مثال ٢٠)، أو عدد حروفها (مثال ٢١).

مثال ١٩ : املاً الفراغ بكلمة مع التقييد بأول حرف مذكور:

إنه جندي ج ... لا يخاف

خالد بن الوليد ذكي ...

مثال ٢٠ : املاً الفراغ بكلمة مناسبة مع التقييد بالحروف الأخيرة المذكورة:

حمزة و ... ص من مدن سوريا

مثال ٢١ : املاً الفراغ بكلمة مناسبة مع التقييد بعدد الحروف المذكور بين قوسين:

حلف شمال ... (٧) حلف أوروبي أمريكي

د- معايير تدريبات المفردات الجيد

معايير تدريبات المفردات لا تختلف بعيدة عن معايير الاختبارات التحصيلية بشكل

عام. وما يلي هي معايير الاختبارات التحصيلية الجيدة^١:

١. الموضوعية. ويقصد بالموضوعية في الاختبارات التحصيلية هو أن يلتزم واضعها

ومصححها بالحياد عند تصميمها، وأثناء تصحيحها، فيعني الالتزام بالحياد في هذه

^١ إسعادي فارس dan عزى إيمان، "مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد"، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية: (2015) 11

الاختبارات أن لا يضع المعلم مفردات الاختبار من الأجزاء التي يجذبها أو يميل إليها من المقرر الدراسي، أي تتدخل ذاتيته هنا باختيار المفردات التي يريدتها لا الذي ينبغي أن يكون.

٢. الثبات. ويقصد بثبات الاختبار إمكانية الحصول على نفس النتائج إذا ما أعيد هذا الاختبار على نفس العينة أكثر من مرة، وهذا ما ذهب له أنستازي في تعريفها للثبات على أنه اتساق القياسات التي يتم الحصول عليها من نفس الأفراد عندما يتم إعادة اختبارهم باستعمال نفس الأداة في مناسبات مختلفة وتحت نفس الظروف أي أن يحافظ أفراد العينة التي طبق عليها الاختبار على نفس ترتيبهم إذا تم تطبيقه عليهم مرة أخرى بعد فترة زمنية معينة.

٣. الصدق. يعتبر الصدق ضروري لأداة القياس لذا فهو شرط أساسي من شروط الاختبار التحصيلي الجيد، ويعني الصدق أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، حيث يرى جيه أن الاختبار الصادق اختبار يقيس الوظيفة التي يزعم أنه يقيسها ولا يقيس شيئاً آخر بدلا منها أو بالإضافة إليه.

٤. الشمول. ويقضي الشمول أن تكون مفردات الاختبار ممثلة لعينة السلوك المراد قياسه تمثيلاً صادقاً بالشمول في الاختبارات التحصيلية أن لا يضع المعلم أسئلة الاختبار الذي يعده من جزء محدد من المقرر ويتجاهل الجوانب الأخرى، فالاختبار ينبغي أن يشمل محتوى المقرر ويشمل الأهداف التعليمية ويمثل ما تم تدريسه للمتعلمين تمثيلاً شاملاً متوازناً، ألن هذا يسهم بشكل كبير في تحديد وتشخيص مواطن الخلل وبالتالي يسهل وضع برنامج علاجي لها في ضوء النتائج المتحصل عليه.

٥. معامل التمييز. يشير معامل تمييز السؤال إلى مدى قدرة هذا السؤال على إبراز الفروق الفردية بين مستوى الكفايات، أي أنه يشير إلى درجة تمييز المفردة بين

مرتفعي التحصيل الدراسي ومنخفضي التحصيل الدراسي من الطالب بعد تطبيق

الاختبار عليهم، فالطالب المرتفعي التحصيل يجيبون عليه إجابة صحيحة.

٦. معامل السهولة والصعوبة. يرى أحمد يعقوب النور أنه يجب أن يكون في كل اختبار

أسئلة ثلاث مختلف مستويات الطالب، فيرى أنه يجب توفر أسئلة سهلة بنسبة

١٦٪ لتلائم الضعيف وأمثلة متوسطة بنسبة ٦٨٪ لتتناسب الطالب العادي

والأسئلة الصعبة بنسبة ١٦٪ لتتناسب الطالب المتفوق، حيث أن الأسئلة السهلة

لا تعني الأسئلة التي لا تتوقع فيها رسوب أي طالب والأسئلة الصعبة لا تعني

التعجيزية التي لا يستطيع أحد من الطالب حلها ولا هي أسئلة تتطلب جهدا

ذهنيا مقدرا، وينبغي الابتداء بالأسئلة السهلة في الاختبار صعودا إلى الأسئلة

الصعبة، وهذا لإثارة الدافعية الطالب للاختبار.

٧. فاعلية الموهبات. من المعروف أن فقرات الاختيار من متعدد تكون لها خيارات

بمثابة بدائل محتملة للإجابة عنها ويكون بديل واحد من بينها يمثل الإجابة

الصحيحة ويفترض أن تمثل بقية البدائل إجابات محتملة وأنها تجذب بعض

المفحوصين، أي أنه يتم اختيار أي بديل من البدائل الخاطئة من قبل طالب واحد

على الأقل أو بنسبة لا تقل عن ٥٪ من المفحوصين على أن تكون غالبيتهم من

الفئة الدنيا، أما البدائل التي لا تجذب أحدا من المفحوصين فتعد بدائل غير فعالة

ويفضل استبدالها كما يتم حذف البدائل التي تجذب المفحوصين من الفئة العليا

أكثر مما تجذبه من المفحوصين من الفئة الدنيا.

القابلية للاستعمال. وهي قسمان: (أ) سهولة تطبيقه: فنجد أنه كلما كان تطبيق الاختبار

سهلا كلما كان ذلك أفضل لأن صعوبة التطبيق قد تكون عائق يمنع من تحقيق صدق

الاختبار وثباته وموضوعيته وتشمل سهولة التطبيق وضوح الأسئلة وتعليمات الاختبار.

و(ب) سهولة تصحيحه: عند وضع الاختبار، على المعلم التفكير في طريقة تصحيحه لأن

عملية التصحيح كلما تعقدت يؤدي ذلك إلى السماح بتدخل ذاتية المصحح، كما أن ذلك يؤدي إلى حدوث الأخطاء و يتطلب وقتا وجهدا كبيرين.

المبحث الرابع: برنامج MUDAH (مفردات يومية)

أ- التعريف عن برنامج MUDAH (مفردات يومية)

برنامج MUDAH (مفردات يومية) هي إحدى برامج تعليم اللغة العربية التي أدارها مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية. هذا البرنامج يركز في تعليم المفردات العربية وحفظه. هذا البرنامج له ١٠ مستويات، وعلى الطلبة حفظ ١٠٠ كلمة عربية لكل مستوى من خلال شهر واحد. ويقام في نهاية كل مستوى اختبار لقياس كفاءة الطلبة. كل من ينجح في هذا الاختبار يستحق أن يرتقي إلى المستوى الذي يليه، وهكذا يستمر إلى أن يكمل الطلبة ١٠ مستويات ويحفظ ١٠٠٠ كلمة. المستهدف من هذا البرنامج هم هؤلاء الراغبون في تعلم اللغة العربية عن طريق الإنترنت، لذلك يجب على كل مشارك امتلاك الجوال الذي يصلح لعملية التعلم عن بعد، ويصلح لتثبيت تطبيق الواتساب، لأن الواتساب سيكون وسيلة أساسية لسير هذا البرنامج. بدأ هذا البرنامج في ٥ أكتوبر ٢٠٢٠م، وقد تخرج منه 2.882 خريج للمستوى الأول (Level 1) في عام ٢٠٢٢م^١.

يهدف هذا البرنامج إلى: (١) نشر اللغة العربية للمسلمين عامة وللإندونيسيين خاصة. (٢) تسهيل فهم اللغة العربية للمسلمين. (٣) تعليم اللغة العربية من أسهل المواد وأسهلها. (٤) تنمية حب اللغة العربية، مما يغرس حب القرآن الكريم والكتب الأخرى وكتب السلف.

من خلال هذا البرنامج، يسعى إلى تحقيق عدة كفاءات لدى الطلبة:

١. حفظ ١٠٠٠ كلمة عربية أو أكثر.

^١ الإسم، "تطبيق برنامج MUDAH (مفردات يومية) بواسطة الواتساب في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية".

٢. معرفة أمثلة استخدام المفردات التي تم حفظها في جمل مفيدة.
٣. حفظ ٢٤ حواراً يومياً في مواقف مختلفة.
٤. قراءة النصوص العربية وفهمها.
٥. حب اللغة العربية.
٦. حب القرآن الكريم وكتب العلماء من خلال اللغة العربية.

ب- طريقة تعليم المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية)

طريقة تعليم المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) تكون على الخطوات

التالية:

١. سيتم تقسيم الطلبة إلى فرق الواتساب، لكل فرقة تحتوي على ١٥-٢٠ طالبا مع المشرف.
٢. سيقوم المشرف إعداد مجموعتي الواتساب لكل فرقة: مجموعة المواد، ومجموعة الحفظ.
٣. مجموعة المواد مغلقة، لا يمكن لأي أحد إرسال أي رسالة سوى مشرف الفرقة. ومجموعة الحفظ مغلقة كذلك، سوى في أوقات تقديم، وهي من يوم الإثنين إلى الخميس من الساعة الخامسة صباحاً إلى الساعة التاسعة ليلاً.
٤. يرسل المشرف مادة تعليمية واحدة لكل يوم (لكل مادة ٥ كلمات عربية، مقسمة في ٣ ملفات: صور المفردات، ومقطع فيديو عن كيفية نطق الكلمات، وأمثلة استخدامها في جملة مفيدة).
٥. يقوم كل طالب حفظ تلك الكلمات الخمس، ثم يقدم كل واحد حفظه في مجموعة الحفظ. يسمح للطلبة تقديم حفظه من الساعة الخامسة صباحاً إلى الساعة التاسعة ليلاً.

٦. أول من يقدم لا يفتش حفظ طالب آخر، والمقدم الثاني يفتش حفظ المقدم الأول، والمقدم الثالث يفتش حفظ المقدم الثاني، وآخر من يقدم فتفتيش حفظه على المشرف. إذن لا يكون العمل ثقيلاً على المشرف، بحيث يفتش حفظ طالب واحد فقط لكل يوم.
٧. يكتب كل من قدم الحفظ اسمه في قائمة تقديم الحفظ اليومي في مجموعة الحفظ.
٨. يقوم مشرف الفرقة بتصحيح الأخطاء التي وقع فيها الطلبة أثناء تقديم الحفظ، من النطق والتراكيب وغيرها.
٩. يوم الإثنين إلى يوم الخميس هي أيام لحفظ المفردات الجديدة، ويوم السبت والأحد هما يومان لمراجعة المفردات المحفوظة (المجموع ٢٥ كلمة لكل أسبوع).
١٠. إذا تم تقديم حفظ ١٠٠ كلمة (مستوى واحد)، ستقوم الإدارة باختبار المستوى بوسيلة جوجل فورم (Google Form)، وكل من ينجح فيه يستحق أن يرتقي إلى المستوى الذي يليه.^١

الفصل الثالث

منهجية البحث

سيتحدث الباحث خلال هذا الفصل عن منهجية كتابة هذا البحث من مدخل البحث ومنهجه، وإجراءات البحث، ومجتمع البحث والعينة، والبيانات ومصادرها، وأسلوب جمع البيانات، وطريقة تحليل البيانات.

أ- مدخل البحث ومنهجه

يستخدم هذا البحث المدخلين الكيفي والكمي معاً، بحيث يستخدم المدخل الكيفي في سرد بيانات كيفية إنتاج تطبيق أندرويد من موقع كودولار، ثم يستخدم المدخل الكمي في قياس مدى صلاحية هذا التطبيق وفعالته في تعليم المفردات. البحث الكيفي هو البحث الذي يعتمد على أسلوب الملاحظة والمقابلة والمراجع بعيداً عن الأساليب الإحصائية، والمعلومات فيه غنية ومعقدة، لا يسيطر الباحث على أي من المتغيرات. وأما البحث الكمي هو البحث الذي تستخدم مقاييس واختبارات أو قوائم تقدير لجمع البيانات والمعلومات بأساليب إحصائية، والمعلومات فيه عامة وليست دقيقة دائماً، يمارس الباحث سيطرة تامة على جميع المتغيرات ذات الصلة بالمتغير التابع^١.

يستخدم هذا البحث منهج البحث والتطوير (Research and Development/R&D)، وهو بحث يهدف إلى تطوير المنتجات التعليمية والتحقق من صحتها. يمكن أن تكون هذه المنتجات التعليمية في شكل مواد تعليمية مثل الكتب المدرسية وأفلام التعلم، أو إجراءات التعلم مثل طرق التعلم والتنظيم، أو خطط التعلم في شكل مناهج التعليم، ويمكن أن تكون في شكل أدوات أخرى^٢. والباحث سيقوم بإعداد

^١ ربما ماجد، منهجية البحث العلمي: إجابات عملية لأسئلة جوهرية) بيروت: مؤسسة فريدريش إيبتر، ٢٠١٦.

^٢ Moh. Ainin, *Metode Penelitian Peningkatan Kualitas Pembelajaran Bahasa Arab (Teori dan Praktik)* (Malang: Lisan Arabi, 2019).

منتج تعليمي على شكل تطبيق أندرويد لتعليم مفردات برنامج MUDAH (مفردات يومية)، لمساعدة الدارسين على استيعاب معاني المفردات ومراجعتها خارج الحصص الدراسية.

ب- متغيرات البحث

١. تطبيق أندرويد

أ) تطبيق: برنامج حاسب آلي يقدم مجموعة وظائف ضرورية لإحدى خدمات تكنولوجيا المعلومات. والتطبيق الواحد قد يمثل جزءاً من أكثر من خدمة من خدمات تكنولوجيا المعلومات. وكل تطبيق يتم تشغيله على واحد أو أكثر من أجهزة الخادم أو أجهزة المنتفع^١.

ب) أندرويد: نظام تشغيل (مجموعة من برامج التحكم) يستخدم بشكل أساسي للأجهزة المحمولة (الهواتف وأجهزة الكمبيوتر الصغيرة) التي تتحكم فيها عن طريق لمس الشاشة^٢.

٢. تدريبات المفردات

تعليم الطالب على نطق حروف لكلمات اللغة العربية وفهم معناها المستقلة ومعرفة طريقة الاستقاق منها ووصفها في تركيب لغوي صحيح، بالإضافة إلى القدرة على استخدام الكلمة المناسبة في المكان المناسب^٣.

ج- إجراءات البحث

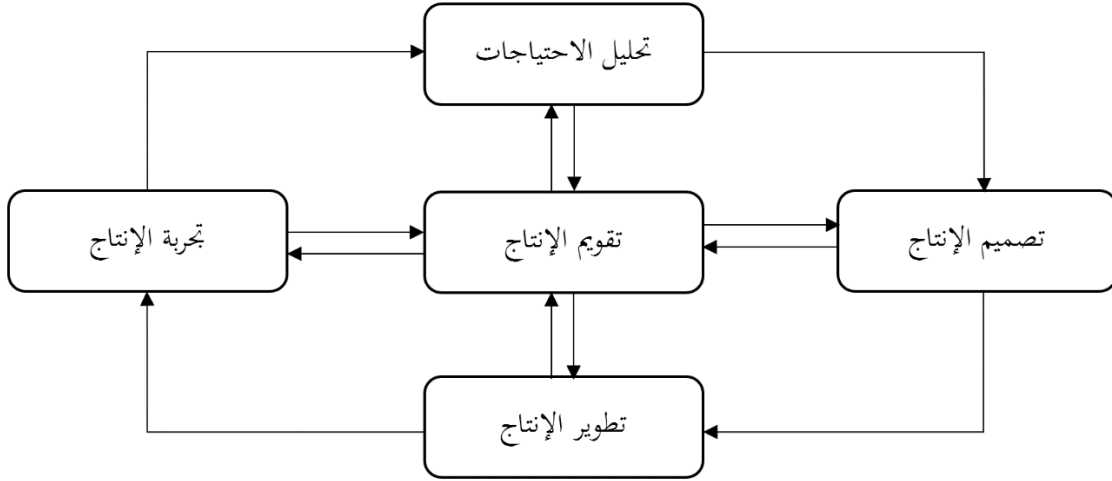
إجراءات هذا البحث تعتمد على نموذج ADDIE، وهي إحدى النماذج المعتمدة في إعداد الوسائل التعليمية. وتم عملية إعداد تطبيق أندرويد بهذا النموذج بخمس مراحل:

^١ معجم المعاني، "تعريف ومعنى تطبيق في قاموس الكل. قاموس عربي عربي،" last modified ٢٠٢٢ Jun ٩, diakses ٢٠٢٢, <https://www.almaany.com/>.

^٢ Cambridge Dictionary, "Meaning of Android in English," last modified 2022, diakses Jun 9, 2022, <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/android>.

^٣ رشدي أحمد طعيمة، المرجع في مناهج تعليم اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى: الجزء الأول) القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠١٠.

(١) تحليل الاحتياجات (Analyze)، (٢) تصميم الإنتاج (Design)، (٣) تطوير الإنتاج (Development)، (٤) تجربة الإنتاج (Implementation)، (٥) تقييم الإنتاج (Evaluation). يمكن توضيح هذا النموذج من خلال هذه الصورة:



صورة ٣. ١: إجراءات إعداد الوسيلة التعليمية على نموذج ADDIE

١. تحليل الاحتياجات (Analyze)

مرحلة تحليل الاحتياجات هي أولى مراحل يمر بها الباحث لإنتاج وسيلة تعليمية بهذا النموذج. يقوم الباحث بجمع البيانات الكافية المتعلقة بالعملية التعليمية، مثل: خلفية الطلاب (المستوى العمري، والمستوى الثقافي، وخلفية الدراسة)، وأهداف التعليم من حيث المعرفة والمهارات والسلوك، معرفة الأساليب والوسائل التعليمية المستخدمة ليلقي نظرة على ما يحتاج إلى تطوير، وتحديد الخيارات المختلفة المتاحة فيما يتعلق بيئة التعلم، وتحديد الموانع التي تمنع من

^١ يوليواوي، "إعداد وسيلة تعليمية على برجة أندرويد لإثراء المفردات لدى الطلبة قسم تقنيات الدرجات النارية (بالطبيق على الطلبة في المدرسة محمدية ٧ العالية المهنية جوندانج لحي مالانج)".

الوصول إلى الهدف العام للمشروع^١. هذه البيانات ستكون أساساً يعتمد عليها الباحث لإعداد وسيلة تعليمية مناسبة.

سيقوم الباحث في هذه المرحلة بالأمور التالية:

(أ) وصف احتياجات ميدان الدراسة بطريقة الملاحظة والمقابلة والاستبانة من أجل التعرف على الواقع التعليمي والمشاكل الموجودة.

(ب) صياغة الأهداف العامة لتطبيق أندرويد الذي سيتم إعداده، من أجل حل المشاكل الموجودة. هذه الأهداف تتكون من الأهداف المعرفية والأهداف المهارية والأهداف السلوكية. يمكن أن تتم هذه المرحلة من خلال عملية تحليل الفجوة بين الكفاءات التي يمتلكها الطلاب حالياً والكفاءات التي يجب أن يتمتع بها الطلاب بعد عملية التطوير^٢.

٢. تصميم الإنتاج (Design)

تصميم الإنتاج هي المرحلة الثانية يمر بها الباحث لإنتاج وسيلة تعليمية بهذا النموذج. تتم مرحلة التصميم بتحديد جميع الأهداف الخاصة والأدوات المستخدمة لقياس الأداء والاختبارات المختلفة وتحليل الموضوع والتخطيط والموارد^٣.

سيقوم الباحث في هذه المرحلة بالأمور التالية:

(أ) تصميم مخطط نشاط التطبيق (app activity diagram)، وهو المخطط الذي يمثل تمثيلاً بيانياً لمجموعة من أنشطة النظام الإجرائي المنفذة للتطبيق.

^١ Serhat Kurt, "ADDIE Model: Instructional Design," *Educational Technology*, last modified 2017, diakses Oktober 1, 2022, educationaltechnology.net.

^٢ Benny A. Pribadi, *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi: Implementasi Model ADDIE* (Jakarta: Prenada Media Group, 2014).

^٣ Kurt, "ADDIE Model: Instructional Design."

ب) تصميم خريطة واجهة المستخدم (user interface)، مثل تصميم نظام استخدام التطبيق، وتحديد عدد الشاشات مع تحديد محتوى كل شاشة، وخريطة الأزرار المستخدمة.

ت) إنشاء قائمة المفردات. سيقوم الباحث بوضع قائمة المفردات التي سيتم عرضها كمحتوى لتطبيق أندرويد المطور. هذه القائمة تحتوي على مفردات برنامج MUDAH (مفردات يومية) المستوى الأول، مع ذكر الأمثلة الموجودة في الكتاب وذكر أمثلة تطبيقية لاستخدام تلك الكلمات في المواقف الواقعية.

ث) إعداد الموارد التي سيتم استخدامها كمصادر لمحتوى التطبيق. سيقوم الباحث بذكر الوسائط المستخدمة لإنتاج هذه الموارد من مواقع الإنترنت المختلفة، ثم يربتها في قائمة الموارد. وتلك الموارد هي: الصور، والفيديوهات، والرسومات المتحركة، والأيقونات، والتسجيلات الصوتية، وغيرها.

ج) تحديد أدوات التقييم المستخدمة. وذلك بإعداد ملفات الاستبانة وأسئلة المقابلة التي سيتم استخدامها لتقييم التطبيق بعد عملية تجربة الإنتاج.

٣. تطوير الإنتاج (Development)

تطوير الإنتاج هي المرحلة الثالثة يمر بها الباحث لإنتاج وسيلة تعليمية بهذا النموذج. الغرض من مرحلة التطوير هو إنشاء مصادر التعلم المطلوبة خلال فترة الوحدات التعليمية والتحقق من صحتها. الإجراءات الرئيسية المرتبطة بمرحلة التطوير هي كما يلي: إنشاء المحتوى، واختيار الوسائط الداعمة الموجودة بالفعل أو تطوير الوسائط الداعمة للغرض المعلن من هذا المشروع، وتطوير إرشادات للمعلم، وتطوير إرشادات للطالب، وإجراء المراجعات التكوينية، وإجراء اختبار

تجريبي^١. هذه المرحلة هي مرحلة إنشاء التطبيق بموقع كودولار (kodular.io) ومرحلة التحقق من صلاحية التطبيق مبدئياً.

سيقوم الباحث في هذه المرحلة بالأمر التالية:

أ) رفع الموارد المجهزة من الصور والتسجيلات الصوتية والفيديوهات والرسومات المتحركة وغيرها إلى صفحة المصادر لموقع كودولار.

ب) إنشاء واجهة المستخدم (user interface/UI). سيقوم الباحث بإنشاء عناصر التطبيق الأساسية، مثل: الشاشات وصفحات التطبيق، والأزرار، قوالب الصور، وقوالب التسجيلات الصوتية، باستخدام الموارد المجهزة من الصور والرسومات المتحركة والأيقونات المحتاج إليها.

ت) ترميز التطبيق (coding). سيقوم الباحث بترميز كل زر، مثل الزر للانتقال بين الشاشات، وعرض المفردات، وتنشيط التسجيلات الصوتية، وتنشيط الصور للمفردات، وعرض نتائج الاختبار، وغيرها. ويقوم أيضاً بصياغة منطق التقييم عند صفحة اختبار المفردات.

٤. تجربة الإنتاج (Implementation)

تجربة الإنتاج هي المرحلة الرابعة يمر بها الباحث لإنتاج وسيلة تعليمية بهذا النموذج. الغرض من مرحلة التجربة هو إعداد بيئة التعلم وإشراك الطلاب^٢.

سيقوم الباحث في هذه المرحلة بخطوتين:

أ) اختبار ألفا للتطبيق (app alpha-test) أو الاختبار التجريبي الأولي، وهو اختبار ميداني أولي يقوم به الباحث لاكتشاف الأخطاء التي لم يتم العثور عليها خلال عملية إنشاء المنتج وليقوم بإصلاح المنتج قبل القيام بتجربته

^١ Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (London: Springer Science and Business Media, 2009).

^٢ Ibid.

لمستخدم حقيقي. سيستخدم الباحث نوع اختبار الصندوق الأسود (blackbox testing)، وهو عبارة عن تقنية اختبار برمجية تركز على المواصفات الوظيفية للبرنامج^١. سيقوم الباحث بالتأكد من صلاحية التطبيق من الأزرار والشاشات وعرض المفردات والصور والتسجيلات الصوتية وصفحة اختبار المفردات.

ب) اختبار بيتا للتطبيق (app beta-test)، وهو الاختبار التجريبي الثاني الذي يقام بعد اختبار ألفا، ويتم بإرسال التطبيق إلى مجموعة مختارة من المستخدمين الذين يستخدمون هذا التطبيق في بيئة حقيقية. والهدف من هذا الاختبار هو الحصول على المراجعات المبكرة للبرنامج للتحقق من صحة واجهة المستخدم لمحاولة أخيرة في العثور على الأخطاء^٢. سيقدم الباحث هذا التطبيق لثلاثة أصناف من المستخدمين من أجل التجربة، وهؤلاء: خبراء تكنولوجيا التعليم، ومعلمو اللغة العربية، والطلاب. ويقوم الباحث بعد ذلك بجمع الملاحظات من كل مستخدم ليقوم بالتقويم والإصلاح النهائي.

ت) الاختبار القبلي والاختبار البعدي. تهدف هذه الاختبارات إلى معرفة فعالية تطبيق أندرويد "إتقان المفردات" كوسيلة لتعليم المفردات. تمر هذه التجربة بثلاث خطوات: الاختبار القبلي، ثم تجربة تعليم المفردات باستخدام تطبيق أندرويد "إتقان المفردات"، ثم الاختبار البعدي.

٥. تقويم الإنتاج (Evaluation)

تقويم الإنتاج هي المرحلة الخامسة يمر بها الباحث لإنتاج وسيلة تعليمية بهذا النموذج. الغرض من مرحلة التقييم هو تقييم جودة المنتجات والعمليات

^١ Tri Snadhika Jaya, "Penguujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis," *Jurnal Informatika Pengembangan IT (JPIT)* 3, no. 2 (2018): 45-46.

^٢ Ron Patton, *Software Testing* (Indianapolis: Sams Publishing, 2001).

التعليمية، قبل التنفيذ وبعده. الإجراءات الرئيسية المرتبطة غالبًا بمرحلة التقييم هي كما يلي: تحديد معايير التقييم لجميع جوانب عملية ADDIE، واختيار أو إنشاء جميع أدوات التقييم المطلوبة لإكمال عملية ADDIE بأكملها، وإجراء التقييمات^١.

سيقوم الباحث في هذه المرحلة بالأمور التالية:

- (أ) سرد بنود الاستبانة التي تُستخدم كمقاييس تقويم التطبيق. وبنود الاستبانة ثلاثة أنواع: الاستبانة لخبير تكنولوجيا التعليم، والاستبانة لمعلمي اللغة العربية، والاستبانة للطلاب.
- (ب) سرد نتائج الاستبانة من الأصناف الثلاثة: الاستبانة لخبير تكنولوجيا التعليم، والاستبانة لمعلمي اللغة العربية، والاستبانة للطلاب.
- (ت) سرد ملاحظات جميع مستخدمي التطبيق بعد عملية تجربة الإنتاج.
- (ث) القيام بتصحيحات التطبيق والتحسينات بناء على نتائج الاستبانة وملاحظات المستخدمين.

د- مجتمع البحث والعينة

مجتمع هذا البحث هم ثلاثة أصناف: خبير تكنولوجيا التعليم، ومعلمو اللغة العربية، والطلاب.

١. خبراء تكنولوجيا التعليم. وهم الخبراء الذين لديهم خبرة في تصديق تطبيقات تعليم اللغة العربية. سيقدم الباحث تطبيق "إتقان المفردات" إلى هؤلاء من أجل الحصول على تصديق التطبيق لمعرفة مدى صلاحية التطبيق لتعليم المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية)، من حيث الشكل، والألوان، وواجهة المستخدم، والأساليب المستخدمة، وغيرها. وكذلك من أجل الحصول على الاقتراحات والمدخلات من منظور خبراء تكنولوجيا التعليم لتحسين جودة التطبيق.

^١ Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*.

٢. معلمو اللغة العربية. وهؤلاء مشرفو برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية. سيقدم الباحث هذا التطبيق بعد تمام إعداده لهؤلاء المدرسين لمعرفة مدى تناسب هذا التطبيق بالأهداف التعليمية، ومستوى الطلاب الثقافي والعمري، وإستراتيجية تعليم المفردات المستخدمة، وغيرها. وكذلك من أجل الحصول على الاقتراحات والمداخلات من منظور معلمي اللغة العربية لتحسين جودة التطبيق.

٣. الطلبة. وهؤلاء مشاركو برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية. مجموع طلبة المستوى الأول (Level 1) حوالي ٣٠٠-٤٠٠ طالب وطالبة تقريباً، مقسمون إلى فرق، ولكل فرقة ١٥ طالباً. سيأخذ الباحث ٣٠ طالباً من فصل الطلاب كعينة لتجربة هذا البحث. سيقدم الباحث هذا التطبيق بعد تمام إعداده لهؤلاء لمعرفة مدى فعالية التطبيق لتطوير عملية تعليم المفردات لبرنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية. سيقوم الباحث بقياس أثر هذا التطبيق عن طريق مقارنة نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي بمقاييس تقويم التطبيق المعتمدة. كما أن الباحث يريد الحصول على الاقتراحات والمداخلات من منظور مستخدمي التطبيق لتحسين جودته.

هـ- البيانات ومصادرها

تتكون بيانات هذا البحث من نوعين، هما: البيانات الأولية والثانوية.

١. البيانات الأولية

البيانات الأولية هي هي البيانات التي يتم الحصول عليها مباشرة من مصدر البيانات الأول في ميدان البحث أو عينة البحث^١. تشمل مصادر جمع البيانات

^١ Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Banjarmasin: Antasari Press, 2011).

الأولية الاستطلاعات والملاحظات والتجارب والاستبيانات والمقابلات الشخصية، وغيرها. والبيانات الأولية لهذا البحث تنقسم إلى البيانات الكيفية والبيانات الكمية:

أ) البيانات الكيفية: هي البيانات الوصفية على شكل الفقرات، أو هي البيانات التي توضح الظروف والأحداث التي يتم التعبير عنها بعدم استخدام الأرقام.^١ والبيانات الكيفية في هذا البحث هي البيانات عن تاريخ مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية، وعملية تعليم اللغة العربية فيه، ومنهج التعليم المستخدم، والكتب المستخدمة، والمشاكل الموجودة في تعليم المفردات، وطرائق تدريس المفردات، وخلفية الطلاب، والوسائل التعليمية المستخدمة، وكل ما يتعلق بالبيئة التعليمية فيه، وكذلك المداخلات والاقتراحات للتطبيق بعد التجربة. مصادر هذه البيانات هي: أولاً: كل الجهات التي لها علاقة بالبرنامج، وهم مدير مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية، ومشرفي برنامج MUDAH (مفردات يومية)، والطلاب. وثانياً: ميدان البحث. يقوم الباحث بملاحظة عملية تعليم المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) خلال فترة كافية من أجل الحصول على المعرفة الدقيقة عنها. ثالثاً: هي الملفات لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية لمعرفة رؤية المؤسسة وأهدافه، والبرامج الموجودة، ومنهج التعليم، والمواد التعليمية، وغيرها.

ب) البيانات الكمية: هي البيانات المعبر عنها بالأرقام ويمكن حسابها مباشرة إما رياضياً أو إحصائياً.^٢ والبيانات الكمية لهذا البحث هي: نتائج الاختبار القبلي والبعدي، ونتائج تقويم صلاحية التطبيق عن طريق الاستبانة. هذه البيانات

^١ Reyvan Maulid, "Pahami Kata Kunci Perbedaan Data Sekunder dan Data Primer," *DQLab*, last modified 2022, diakses Januari 20, 2023, dqlab.id.

^٢ Hardani dkk., *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group, 2020).

^٣ Ibid.

يحتاج إليها الباحث من أجل تقويم التطبيق، معرفة مدى صلاحيته، ومدى فعاليته في تعليم المفردات في برنامج MUDAH. ومصادر هذه البيانات الكمية هم خبير تكنولوجيا التعليم ومعلمي اللغة العربية والطلاب، يجمعها الباحث عن طريق الاختبار والاستبانة.

٢. البيانات الثانوية

البيانات الثانوية هي البيانات التي تم الحصول عليها من المصدر الثاني أو المصدر الثانوي للبيانات اللازمة^١. مصادر جمع البيانات الثانوية هي المنشورات الحكومية، والمواقع الإلكترونية، والكتب، والمقالات الصحفية، والسجلات الداخلية، وغيرها^٢. البيانات الثانوية لهذا البحث هي التعدادات عن عدد مستخدم تطبيق أندرويد في التعليم، والأخبار في الصحف الإلكترونية عن واقع تعليم اللغة العربية، لأجل تقوية أسباب كتابة هذا البحث. وكذلك البيانات الثانوية عن نظريات الوسائل التعليمية، والتعليم الإلكتروني، وتعليم المفردات، كلها لأجل تثقيف القارئ على المعلومات المتعلقة بالبحث.

و- أسلوب جمع البيانات

يستخدم هذا البحث أساليب متنوعة لجمع البيانات، وهي الملاحظة، والمقابلة، والاختبار، والاستبانة، والتوثيق. وبيان كل واحد ما يلي:

١. الملاحظة

وهي المشاهدة والمراقبة الدقيقة لسلوك أو ظاهرة معينة، وتسجيل الملاحظات أولاً بأول، كذلك الاستعانة بأساليب الدراسة الطبيعية ذلك السلوك أو تلك الظاهرة بغاية تحقيق أفضل النتائج، والحصول على أدق المعلومات^٣.

^١ Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian*.

^٢ Maulid, "Pahami Kata Kunci Perbedaan Data Sekunder dan Data Primer."

^٣ محمد سرحان علي المحمودي, مناهج البحث العلمي (صنعاء: مكتبة الوسيلة للنشر والتوزيع, ٢٠١٩).

يستخدم الباحث أسلوب الملاحظة من أجل التعرف على طريقة تعليم المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية)، ومعرفة البيئة التعليمية، ليقوم بإعداد وسيلة تعليمية مناسبة يمكن للمدرس من خلالها تطوير عملية تعليم المفردات داخل الحصص الدراسية.

٢. المقابلة المنظمة

وهي المقابلة التي تتم من خلال الأسئلة المعدة من قبل الباحث قبل البدء بها، ويتلقى جميع المشاركين الأسئلة بنفسها وبنفس الترتيب والطريقة. ويكون دور الباحث محايداً، كما أن طبيعة هذا النوع من المقابلات يركز على الأسئلة العقلانية لا العاطفية. ويمكن أن تكون الإجابات محددة الأنماط مسبقاً (قدر ضئيل في تنوع الإجابات)، ويمكن أيضاً استخدام الأسئلة المفتوحة التي تسمح للمشارك الإجابة بالطريقة التي يريد دون قيود أو ضوابط. سيقوم الباحث بالمقابلة المنظمة مع كل من له دور في برنامج MUDAH (مفردات يومية) من مدير المؤسسة ومشرفي البرنامج والمشاركين، من أجل التعرف على هذا البرنامج، وكذلك من أجل معرفة المشاكل التعليمية الموجودة داخل الحصص الدراسية حتى يقوم بإعداد الوسيلة التعليمية المناسبة التي يمكن من خلالها الحل على تلك المشاكل.

٣. الاختبار

الاختبار هو إحدى أدوات جمع بيانات البحث، وهي عبارة عن عدد من الأسئلة أو التمارين أو غيرها التي تُستخدم لقياس المعرفة والمهارات والقدرات والمواهب لدى شخص (فرد) أو عدة أشخاص (مجموعة)^١. يستخدم الباحث نموذج المجموعة الواحدة (الاختبار القبلي والاختبار البعدي) أو ما يسمى بـ (One Group Pretest-Posttest). سيختار الباحث فصلاً واحداً من برنامج MUDAH،

^١ ماجد، منهجية البحث العلمي: إجابات عملية لأسئلة جوهرية.

^٢ Raihan, *Metodologi Penelitian, Universitas Islam Jakarta* (Jakarta: Universitas Islam Jakarta, 2017).

ويقوم بالاختبار القبلي قبل تجربة الإنتاج والاختبار بعدي بعدها، من أجل المقارنة بين النتيجتين، بذلك يمكن قياس مدى فعالية تطبيق "إتقان المفردات" في تعليم المفردات.

٤. الاستبانة أو الاستبيان

وهي مجموعة من الأسئلة والاستفسارات المتنوعة، والمرتبطة بعضها ببعض الآخر بشكل يحقق الهدف، أو الأهداف، التي يسع إليها الباحث بضوء موضوعه والمشكلة التي اختارها لبحثه. والاستبيان له نوعان، هما: الاستبيان المغلق والاستبيان المفتوح.

- أولاً: الاستبيان المغلق، وهو الاستبيان الذي تكون أسئلته محددة الإجابات، كأن يكون نعم أو لا، قليلاً أو كثيراً، أو يكون الجواب بأحد الإجابات في مقياس ليكرت لدرجة الموافقة، إما الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) أو الثلاثي (أوافق، محايد، غير موافق)^١. يستخدم الباحث مقياس ليكرت لتحليل البيانات الكمية، وهذا المقياس يستخدم لقياس المواقف والآراء وتصورات شخص أو مجموعة حول الظواهر الاجتماعية في دراسة تم تحديد المتغيرات والمؤشرات الخاصة بها. هناك نوعان من الأسئلة على مقياس ليكرت، وهما شكل الأسئلة الإيجابية لقياس المقياس الإيجابي، وشكل الأسئلة السلبية لقياس المقياس السلبي. درجات الأسئلة الإيجابية هي: ٥ و ٤ و ٣ و ٢ و ١؛ بينما درجات الأسئلة السلبية هي: ١ و ٢ و ٣ و ٤ و ٥. الدرجات المرتفعة دليل على موافقة الشخص، والدرجات المنخفضة دليل على

^١ الحمودي، مناهج البحث العلمي.

^٢ Raihan, *Metodologi Penelitian*.

عدم الموافقة^١. وأما بنود مقياس ليكرت الذي يستخدمه الباحث فهو كما يلي:

م	عناصر مقياس	الدرجة
١	موافق بشدة	٥
٢	موافق	٤
٣	محايد	٣
٤	غير موافق	٢
٥	غير موافق بشدة	١

جدول ٣. ١: عناصر مقياس ليكرت

- ثانياً: الاستبيان المفتوح. وهو الاستبيان الذي تكون أسئلته غير محددة الإجابات، ويترك فيه للمستجيب حرية الإجابة بكلماته في مساحة محددة لإبداء الرأي، كأن يكون السؤال: ما هي مقترحاتك بشأن تطوير الخدمة في مكتبة الجامعة^٢. يستخدم الباحث كلا النوعين من الاستبيان المغلق والمفتوح. بحيث يستخدم الاستبيان المغلق من أجل قياس مدى فعالية تطبيق "إتقان المفردات" في عملية تعليم المفردات. سيقوم الباحث بتوزيع أوراق الاستبانات بعد عملية تجربة التطبيق لخبير تكنولوجيا التعليم، ومعلمي اللغة العربية، والطلاب. ويستخدم الباحث الاستبيان المفتوح كذلك، من أجل معرفة الملاحظات والمدخلات من قبل المستخدمين ليقوم بتطوير الإنتاج والتحسينات والتصحيحات.

^١ Viktor Handrianus Pranatawijaya dkk., "Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online," *Jurnal Sains dan Informatika* 5, no. 2 (2019): 128-137.

^٢ المحمودي، مناهج البحث العلمي.

٥. دراسة الوثائق

وهي الدراسة التي تتم بشكل منهجي على السجلات أو المستندات كمصدر البيانات^١. يستخدم الباحث أسلوب دراسة الوثائق من أجل معرفة تاريخ مؤسسة الأترجة الإسلامية ورؤيته وأهدافه، وكذلك لمعرفة منهج التعليم المستخدم، والحصص الدراسية، وجدول التدريس، وخطة التدريس، وكل البيانات التي يمكن الحصول عليها من ملفات مؤسسة الأترجة الإسلامية المكتوبة وسجلاته ومستنداته.

وسوف تتضح البيانات السابقة من خلال الجدول التالي:

م	أسئلة البحث	البيانات	مصادر البيانات	أدوات جمع البيانات
١	كيف يتم إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية؟	- تاريخ المؤسسة - حوائج التطبيق - مواد المفردات - المدروسة - خلفية الطلبة - منهج تعليم المفردات في البرنامج - طريقة التدريس	- مدير البرنامج - مشرف البرنامج - الطلبة - مواقع الإنترنت	- الملاحظة - المقابلة - دراسة الوثائق - الاستبيان - المعلق

^١ Hardani dkk., *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*.

- الاستبيان المغلق - الاستبيان المفتوح	- خبير التكنولوجيا - مشرف البرنامج - الطلبة	- نتائج صلاحية المنتج على مقياس ليكرت - الملاحظات والمداخلات للمنتج	كيف كانت صلاحية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية؟	٢
- الاختبار	- الطلبة	- نتائج الاختبار القبلي والبعدي	كيف كانت فعالية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية؟	٣

جدول ٣ . ٢ : قائمة البيانات ومصادرها وأدوات جمعها

ز- تحليل البيانات

بما أن بيانات هذا البحث تتكون من البيانات الكيفية والبيانات الكمية، يستخدم الباحث أسلوب تحليل البيانات الكيفية وأسلوب تحليل البيانات الكمية وهي كما يلي:

١. تحليل البيانات الكيفية: يستخدم الباحث ستة خطوات لتحليل البيانات الكيفية:
- أولاً: تفرغ المقابلات. تتم هذه الخطوة بكتابة الأجزاء المهمة والمرتبطة مباشرة بالبحث.

^١ ماجد, منهجية البحث العلمي: إجابات عملية لأسئلة جوهرية.

- ثانياً: تنظيم البيانات. يقوم الباحث في هذه المرحلة بتنظيم البيانات من المقابلة والملاحظة والوثائق، وكذلك تنظيم الملاحظات الأولية التي سجلها أثناء جمع هذه المعلومات.

- ثالثاً: تصنيف البيانات. يقوم الباحث بتسجيل نظام التصنيف، وهو عبارة عن إعطاء عناوين للمعلومات التي يحتويها البيانات المجموعة، فهذا التصنيف يكون عنواناً أو اسماً لتلك الجزئيات، ليكون للبحث هيكل واضح، وليسهل للباحث شرح تلك البيانات، كما أنه يسهل للقارئ فهمها.

- رابعاً: تسجيل البيانات. في هذه المرحلة يقوم الباحث بإعادة قراءة البيانات وملاحظتها. وتكون هذه الملاحظة على شكل أسئلة تؤدي إلى مزيد من البحث سواء في المعلومات المتوفرة أة للبحث عن معلومات إضافية.

- خامساً: تحديد الأنساق والأنماط. تحديد الأنساق والأنماط نوع من التصنيف، لكنه يكون على مستوى أعلى من التجريد، لذلك يسمى كذلك بالتصنيف المحوري، لأنه يجعل الفئات تدور على محور واحد، وقد يسمى بالتصنيف الاستنتاجي في مقابل التصنيف الوصفي. فبعد أن يتم التصنيف المفتوح وهو عبارة عن وضع عناوين لجزئيات المعلومات (الخطوة الثالثة)، يتم وضع الملاحظات عليه تعاد قراءة البيانات المصنفة، لتصنيف الفئات مرة أخرى على شكل أنماط وأنساق في مستوى تجريد أعلى من التصنيف المفتوح.

- سادساً: التحقق من النتائج. يمكن للباحث في نهاية مرحلة التحليل العودة إلى الدراسات السابقة للتحقق من نتائج دراسته.

٢. تحليل البيانات الكمية: ينقسم البيانات الكمية في هذا البحث إلى قسمين:

- أولاً: تحليل بيانات نتائج الاستبانات لقياس مدى صلاحية تطبيق "إتقان المفردات" لتعليم المفردات في برنامج MUDAH منظور الخبراء والمستخدمين،

فالباحث يستخدم مقياس ليكرت لتحليل هذه البيانات. ويستخدم الباحث الصيغ الإحصائية التالية:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

P : النسبة المئوية لصلاحية المنتج

$\sum X$: متوسط نتائج إجابات الاستبانة

$\sum Xi$: متوسط أعلى نتائج الاستبانة

وأما معايير صلاحية التطبيق فهي كما يلي:

م	النسبة المئوية	مستوى الصلاحية
١	81-100%	لائق جداً
٢	61-80%	لائق
٣	41-60%	مقبول
٤	21-40%	غير لائق
5	0-20%	غير لائق جداً

جدول ٣.٣: معايير صلاحية التطبيق

- ثانياً: تحليل نتائج الاختبار القبلي والبعدي من أجل قياس فعالية تطبيق "إتقان المفردات" لتعليم المفردات في برنامج MUDAH. يستخدم الباحث طريقة الاختبار التائي (t-test) لمقارنة نتائج الطلاب في الاختبار القبلي والاختبار البعدي، وذلك لمعرفة مدى فعالية تطبيق "إتقان المفردات" لتعليم مفردات. الاختبار التائي (t-test) هو أسلوب تحليل إحصائي يمكن استخدامه لتحديد الفرق بين متوسطي العينة. يمكن تقسيم الوسيلة المقارنة بين نموذجين إلى

قسمين، وهما: (١) المقارنة بين متوسطين لمجموعة عينة واحدة، مثل مقارنة متوسط نتائج الاختبار القبلي مع متوسط نتائج الاختبار البعدي، و(٢) مقارنة متوسطي مجموعتي العينة، مثل مقارنة متوسط القدرة على القراءة بين الطلاب والطالبات^١. وأما الباحث يستخدم طريقة المقارنة الأولى، بحيث يقوم بالاختبار القبلي والاختبار البعدي ثم يقوم بمقارنة النتائج بينهما. وأما الصيغة المستخدمة فهي كما يلي^٢:

$$t = \frac{\bar{X}_D}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{n(n-1)}}}$$

D : الفرق بين درجة الاختبار القبلي والبعدي لكل طالب

\bar{X}_D : متوسط الفروق بين درجات الاختبار القبلي والبعدي

d : انحراف نتائج الفروق على متوسطها ($D - \bar{X}_D$)

n : عدد العينة

Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli, *Statistik Pendidikan (Teori dan Praktik dalam Pendidikan)*, ed. Syarbaini Saleh (Medan: CV. Widya Puspita, 2018).
 . Ibid^٣

الفصل الرابع

عرض البيانات وتحليلها

يحتوي هذا الفصل من ٣ مباحث: (١) إجراءات إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية، و(٢) صلاحية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية، و(٣) فعالية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية.

المبحث الأول: إجراءات إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية

يستخدم الباحث نموذج ADDIE في إجراءات إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية، وهذا النموذج له ٥ خطوات، وستكون هذه الخطوات الخمس هي المطالب لهذا المبحث: (١) تحليل الاحتياجات، (٢) وتصميم الإنتاج، (٣) وتطوير الإنتاج، (٤) وتجربة الإنتاج، (٥) وتقويم الإنتاج.

أ- تحليل الاحتياجات

سيقوم الباحث في هذه المرحلة بخطوتين:

١. وصف احتياجات ميدان الدراسة بطريقة الملاحظة والمقابلة والاستبانة من أجل التعرف على الواقع التعليمي والمشاكل الموجودة. وتنقسم الاحتياجات إلى احتياجات البرنامج واحتياجات الباحث.

أ) احتياجات البرنامج

يمكن الاطلاع على احتياجات البرنامج من خلال المقابلات والاستبانة، ووجد الباحث بيانات تالية:

(١) من خلال الملاحظة، يرى الباحث أن هذا البرنامج يحتاج إلى تصميم تطبيق التدريبات لقياس مدى حفظ الطلبة أسبوعياً. وذلك لأن هذا البرنامج يركز في تحفيظ الطلبة كمية من المفردات دون أي تدريبات بشكل مستمر. يرى الباحث كذلك أن بعض الطلبة يخطؤون في نطق بعض الحروف، ويمدون بعض الكلمة خطأً.

(٢) نتيجة المقابلة مع مدير برنامج MUDAH: وجد الباحث أن هذا البرنامج لم يتم بتدريبات المفردات لقياس كفاءة الطلبة أسبوعياً، ويكتفي بالاختبار النهائي في نهاية كل شهر. ووافق المدير بأن يقوم أحد بإعداد وسيلة لتدريبات المفردات المحفوظة في نهاية كل أسبوع، واقترح أن تكون شكل الأسئلة متنوعة، مثل الاختيار المتعدد، وكتابة اسم شيء من صورة^١.

(٣) نتيجة المقابلة مع مشرفي البرنامج: يقول أحدهم بأن أغلب مشاكل الطلبة المبتدئين تكون في نطق الحروف، مثل الأخطاء في المدود، والمخارج، وغيرها. واقترح أن يكون في التطبيق تدريبات نطق الكلمات والأصوات العربية. كما اقترح كذلك تصميم ميزة خاصة لتسهيل عملية تقديم الحفظ وتقييمه^٢. وأما من نتيجة الاستبانة من المشرفين والمشرفات، وجد الباحث بأن أغلب المشرفين موافقون على نظام البرنامج المطبق حالياً، واقترح بعضهم بأن يقوم أحد بتصميم وسيلة تعليمية للتدريبات.

(٤) نتيجة الاستبانة من الخريجين: من خلال الاستبانة المغلقة، وجد الباحث أن ٣٣ من ٣٤ خريجاً (٩٧٪) موافقون بأن تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات

^١ مقابلة مع أليف براستيا، مدير مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية، ٢٠٢٢م.

^٢ مقابلة مع محمد فوزان نور، مشرف برنامج MUDAH (مفردات يومية)، ٢٠٢٣م.

سيساعد المتعلمين في عملية تعلم المفردات. ووجد الباحث عدة اقتراحات في الاستبانة المفتوحة: (١) الاقتراح بأن يكون في نهاية الأسبوع تدريبات أو اختبار تحريري. و(٢) الاقتراح بأن يكون في نهاية الشهر اختبار شفهي زيادة على الاختبار التحريري الموجود. و(٣) الاقتراح بأن يقام برنامج لترقية كفاءة المشرفين والمشرفات.

ب) احتياجات الباحث

يحتاج الباحث إلى الوسائل والمواقع التي تساعد في إعداد التطبيق المستهدف، مثل برامج تصميم الصور، والتسجيلات الصوتية، والأيقونات، وكتابة النصوص، وغيرها.

(١) إعداد التطبيق: يستخدم الباحث موقع كودولار (kodular.io) لإعداد تطبيق أندرويد مثل تصميم واجهة المستخدم (user interface) وترميز التطبيق.

(٢) تصميم الصور والأيقونات: يستخدم الباحث موقع (freepik.com) من أجل تنزيل صور المفردات، وموقع (flaticon.com) لتنزيل الأيقونات، ويستخدم برنامج (Photoshop) من أجل تصميم الصور كصورة الأزرار، والرموز، وتعديل الأيقونات والصور التي بحاجة إلى تعديل.

(٣) تصميم الجداول: يستخدم الباحث موقع (app.diagrams.net) لتصميم الجداول لمخطط نشاط التطبيق، وتصميم ابتدائي لواجهة المستخدم، وغيرها.

(٤) إنشاء التسجيلات الصوتية. يستخدم الباحث موقع (online texttovoice). لإنشاء التسجيلات الصوتية للمفردات. ويستخدم موقع (dreamstime.com) لتنزيل أصوات واجهة المستخدم كصوت الإجابة الصحيحة والأجابة الخاطئة وصوت الزر وغيرها.

٢. صياغة الأهداف العامة لتطبيق أندرويد الذي سيتم إعداده، من أجل حل المشاكل الموجودة. من خلال الاحتجاجات المذكورة، فأهداف التطبيق "إتقان المفردات" الذي سيتم إعداده كما يلي:

- (أ) إعداد صفحة مراجعة المفردات للمستوى الأول (Level 1)
 (ب) إعداد أسئلة التدريبات لقياس حفظ الطلبة للمفردات المحفوظة أسبوعيًا.
 (ج) إعداد تدريبات نطق الكلمات العربية للتأكد من صحة النطق والمخارج.

ب- تصميم الإنتاج

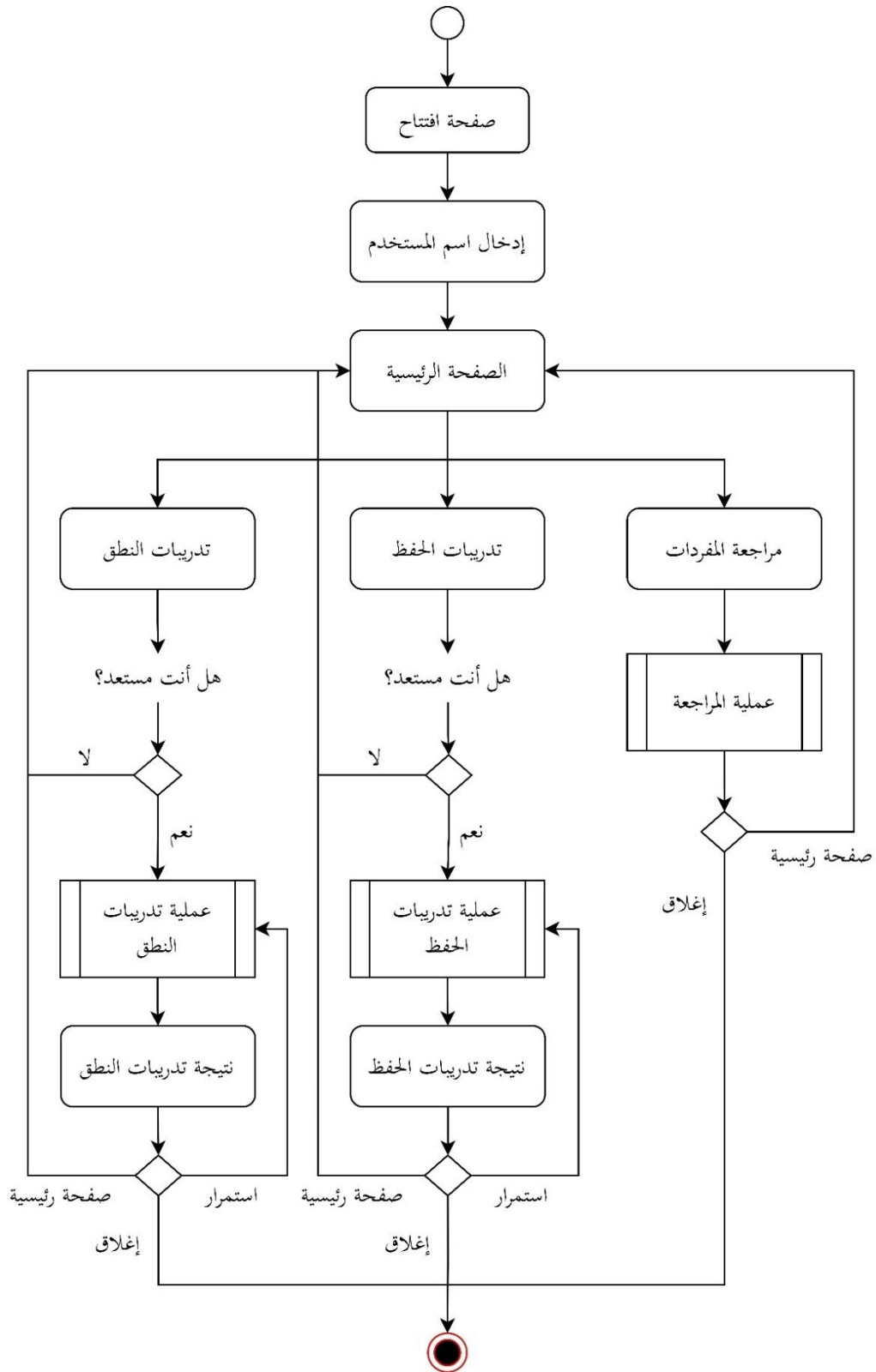
سيقوم الباحث في هذه المرحلة بخمسة خطوات:

١. تصميم مخطط نشاط التطبيق (app activity diagram)

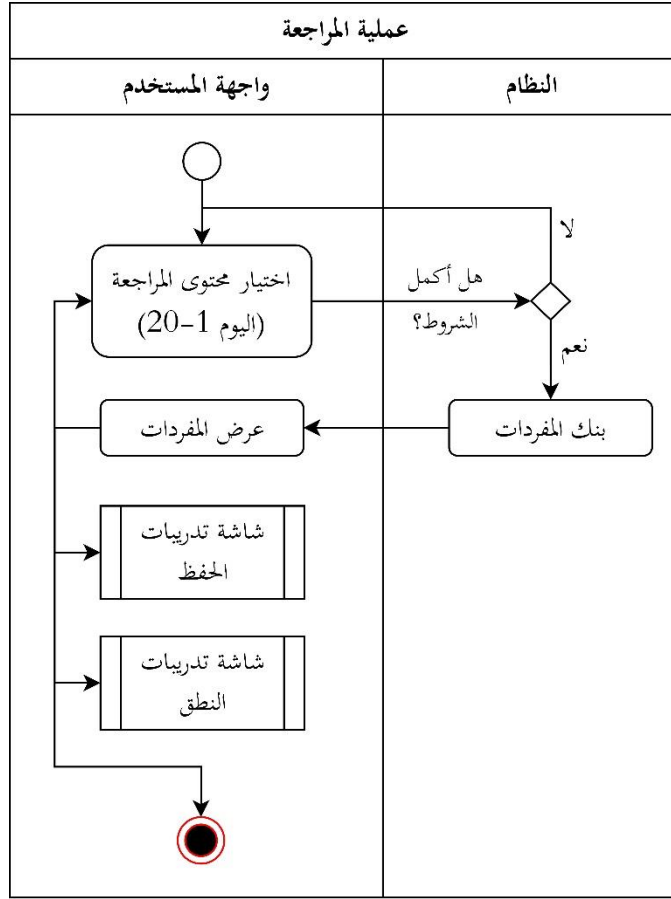
وهو المخطط الذي يمثل تمثيلاً بيانياً لمجموعة من أنشطة النظام الإجرائي المنفذة للتطبيق. سيكون نشاط هذا التطبيق مركز في الصفحة الرئيسية، التي تتكون من ٣ شاشات رئيسية وهي:

- (أ) شاشة مراجعة المفردات: تتكون هذه الشاشة من ٤ أزرار، كل زر يأخذ المستخدم إلى شاشة مفردات كل أسبوع (الأسبوع ١-٤).
 (ب) شاشة تدريبات الحفظ: تتكون هذه الشاشة من ٤ أزرار، كل زر يأخذ المستخدم إلى شاشة تدريبات الحفظ لكل أسبوع (الأسبوع ١-٤).
 (ج) شاشة تدريبات النطق: تتكون هذه الشاشة من ٤ أزرار، كل زر يأخذ المستخدم إلى شاشة تدريبات النطق لكل أسبوع (الأسبوع ١-٤).

ولا يستطيع المستخدم فتح شاشة الأسبوع ٢ قبل إكمال شاشة الأسبوع ١، وهكذا على التوالي.



صورة ٤. ١: مخطط نشاط التطبيق "إتقان المفردات"

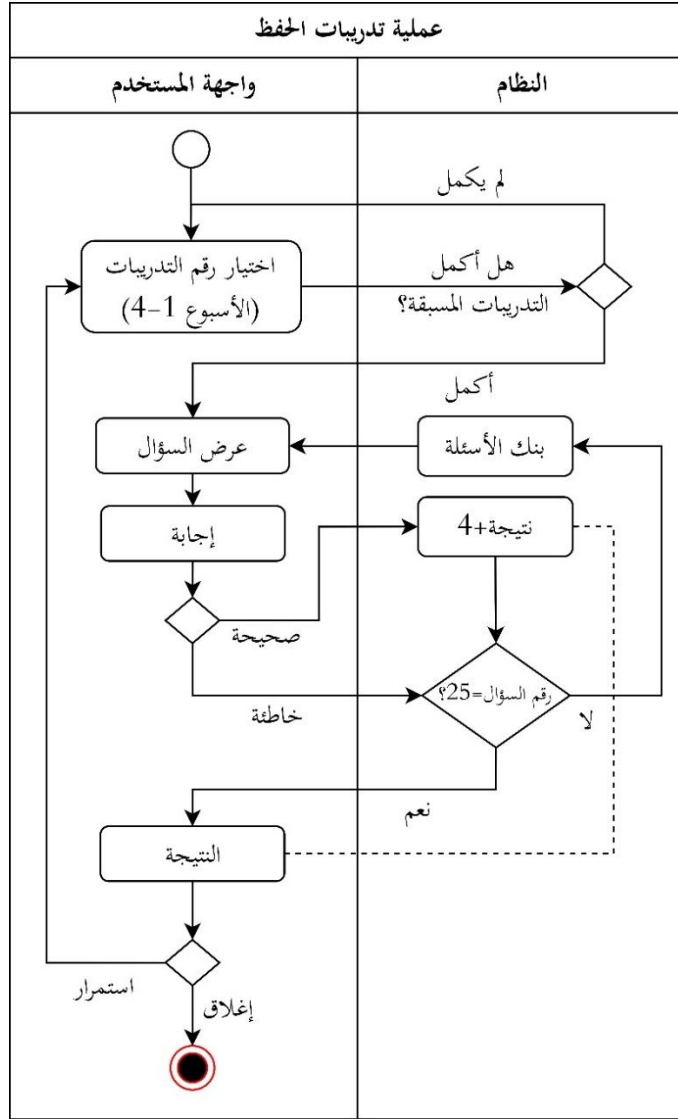


صورة ٢.٤: مخطط عملية المراجعة

(أ) شاشة المراجعة

خطوات عملية مراجعة المفردات ما يلي:

- ١) يختار الطالب محتوى المراجعة الذي يريده (مفردات اليوم ١-٢٠).
- ٢) لا يسمح مراجعة محتوى معين قبل عمل تدريبات الحفظ وتدريبات النطق من المحتوى الذي قبله (لمن يريد فتح محتوى اليوم ٢، فعليه عمل تدريبات اليوم ١، وهكذا).
- ٣) يبدأ النظام بعرض محتوى المفردات كاملة مع أمثلة لاستخدامها في الجمل، وكذلك كيفية نطق تلك المفردات بشكل صحيح.
- ٤) يستمر الطالب في تدريبات الحفظ والنطق إن أراد ذلك، كما يمكن له إغلاق شاشة التدريبات أو العودة إلى الصفحة الرئيسية.



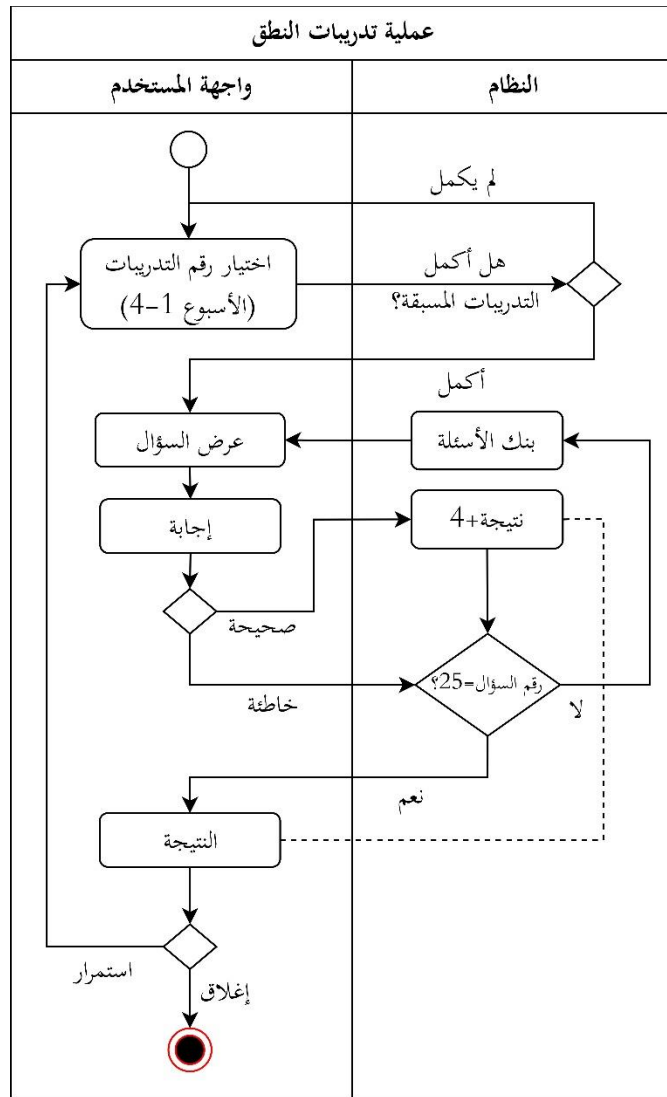
صورة ٤. ٣: مخطط عملية تدريبات الحفظ

(ب) شاشة تدريبات الحفظ

خطوات عملية تدريبات الحفظ ما يلي:

- ١) يختار الطالب رقم التدريبات التي يريدتها (تدريبات الأسبوع ١-٤).
- ٢) لا يسمح عمل تدريبات أسبوع معين قبل إكمال تدريبات الأسبوع الذي قبله.

- ٣) يبدأ النظام بعرض السؤال ١، فإذا أجاب الطالب إجابة صحيحة زيد في نتيجته ٤ درجات (عدد الأسئلة ٢٥، فمجموع النتيجة الأخيرة $25 \times 4 = 100$)، وإذا أجاب إجابة خاطئة فليس له درجة.
- ٤) يعود النظام إلى بنك الأسئلة لعرض السؤال التالي، فإذا وصل إلى رقم السؤال ٢٥، فسيتم نقل الشاشة إلى شاشة النتيجة.
- ٥) يستمر الطالب في التدريبات إن أراد ذلك، كما يمكن له إغلاق شاشة التدريبات أو العودة إلى الصفحة الرئيسية.



صورة ٤. ٤: مخطط عملية تدريبات النطق

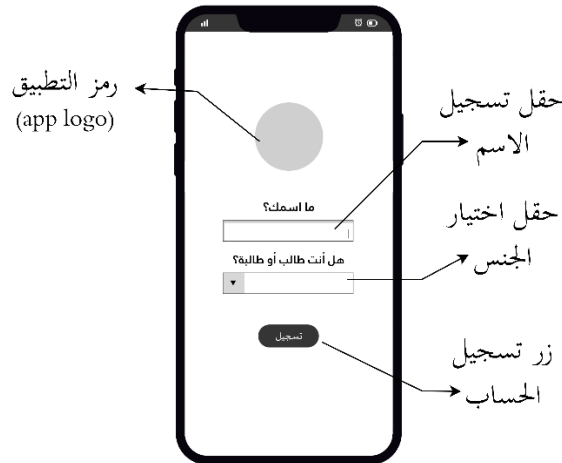
ج) شاشة تدريبات النطق

خطوات عملية تدريبات النطق ما يلي:

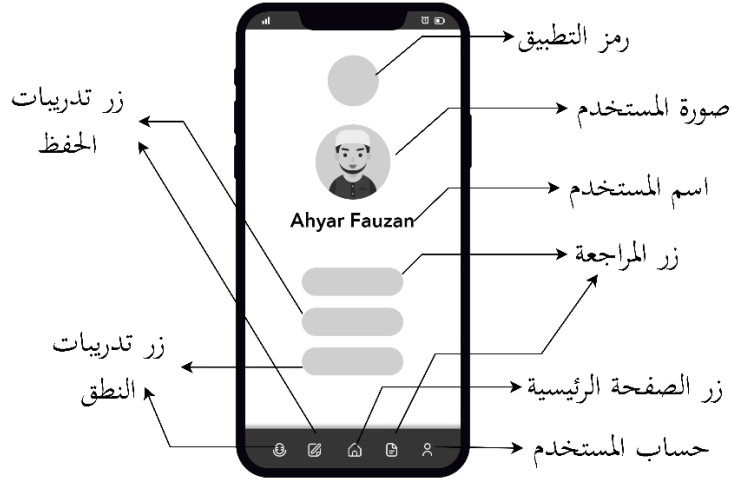
- ١) يختار الطالب رقم التدريبات التي يريدتها (تدريبات الأسبوع ١-٤).
- ٢) لا يسمح عمل تدريبات أسبوع معين قبل إكمال تدريبات الأسبوع الذي قبله.
- ٣) يبدأ النظام بعرض السؤال ١، فإذا أجاب الطالب إجابة صحيحة زيد في نتيجته ٤ درجات (عدد الأسئلة ٢٥، فمجموع النتيجة الأخيرة $25 \times 4 = 100$)، وإذا أجاب إجابة خاطئة فليس له درجة.
- ٤) يعود النظام إلى بنك الأسئلة لعرض السؤال التالي، فإذا وصل إلى رقم السؤال ٢٥، فسيتم نقل الشاشة إلى شاشة النتيجة.
- ٥) يستمر الطالب في التدريبات إن أراد ذلك، كما يمكن له إغلاق شاشة التدريبات أو العودة إلى الصفحة الرئيسية.

٢. تصميم خريطة واجهة المستخدم (user interface)

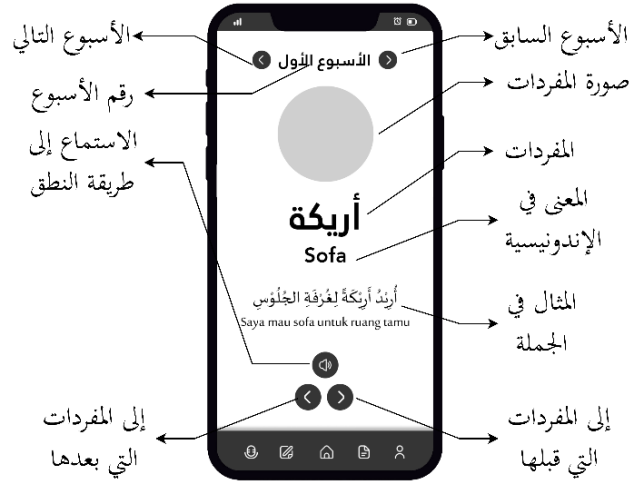
وهو تصميم نظام استخدام التطبيق، وتحديد عدد الشاشات مع تحديد محتوى كل شاشة، وخريطة الأزرار المستخدمة.



صورة ٤. ٥: تصميم شاشة افتتاح التطبيق



صورة ٦.٤: تصميم شاشة الصفحة الرئيسية



صورة ٧.٤: تصميم شاشة مراجعة المفردات



صورة ٨.٤: تصميم شاشة تدريبات الحفظ



صورة ٩.٤: تصميم شاشة تدريبات النطق



صورة ١٠.٤: تصميم شاشة تدريبات النطق

٣. إنشاء قائمة المفردات

هذه القائمة تحتوي على المفردات المدروسة في برنامج MUDAH. نذكر هنا المفردات مع الأمثلة التطبيقية لاستخدامها في المواقف الواقعية. وهذه هي الكلمات التي ستكون محتوى لتطبيق "إتقان المفردات" الذي سيتم إعداده. مجموع عدد هذه المفردات هي ١٠٠ كلمة، وهي كما يلي:

اليوم	الموضوع	الكلمة	الجملة
١	Rumah (بَيْتٌ)	Pintu (بَابٌ)	Tutup pintunya (أَعْلَقِ الباب)

الجملة	الكلمة	الموضوع	اليوم
Jendelanya terbuka (النَّافِذَةُ مَفْتُوحَةٌ)	Jendela (نَافِذَةٌ)		
Nyalakan lampunya (شَعَّلَ المِصْبَاحَ)	Lampu (مِصْبَاحٌ)		
Zaid merusak sebuah kipas angin (أَتْلَفَ زَيْدٌ مِرْوَحَةً)	Kipas Angin (مِرْوَحَةٌ)		
Saya mau sofa untuk ruang tamu (أُرِيدُ أَرِيكَةً لِعُرْفَةِ الجُلُوسِ)	Sofa (أَرِيكَةٌ)		
Ayahku minum kopi di halaman rumah (أَبِي يَشْرَبُ القَهْوَةَ فِي سَاحَةِ البَيْتِ)	Halaman (سَاحَةٌ)	Rumah (بَيْتٌ)	٢
Fatimah di dapur sedang memasak nasi (فَاطِمَةُ فِي المِطْبَخِ تَطْبُخُ الأُرْزَ)	Dapur (مِطْبَخٌ)		
Ali di kamar sedang membaca Al Qur'an (عَلِيٌّ فِي العُرْفَةِ يَقْرَأُ القُرْآنَ)	Kamar (عُرْفَةٌ)		
Lemari itu penuh dengan pakaian (الحِزَانَةُ مَلِيئَةٌ بِالمَلَابِسِ)	Lemari (حِزَانَةٌ)		
Saya memukul tembok dikarenakan sangat marah (ضَرَبْتُ الجِدَارَ مِنْ شِدَّةِ العُصَبِ)	Tembok (جِدَارٌ)		
Saya duduk diatas kursi (جَلَسْتُ عَلَى الكُرْسِيِّ)	Kursi (كُرْسِيٌّ)	Sekolah (مَدْرَسَةٌ)	٣
Sudah sepantasnya seorang penuntut ilmu itu gemar membaca buku (يَنْبَغِي لِطَالِبِ العِلْمِ أَنْ يَتَحَمَّسَ فِي قِرَاءَةِ الكِتَابِ)	Buku (كِتَابٌ)		
Pulpen merupakan senjata seorang penuntut ilmu (القَلَمُ سِلَاحُ طَالِبِ العِلْمِ)	Pulpen (قَلَمٌ)		
Saya telah membeli sebuah penghapus (اشْتَرَيْتُ مِمْسَحَةً)	Penghapus (مِمْسَحَةٌ)		
Papan tulis digunakan dalam mengajar (تُسْتَعْمَدُ السَّبُورَةُ فِي التَّعْلِيمِ)	Papan Tulis (سَبُورَةٌ)		
Saya mengibarkan bendera negaraku dengan penuh kebanggaan (لَوَاءٌ)	Bendera (لَوَاءٌ)		٤

اليوم	الموضوع	الكلمة	الجملة		
	Sekolah (مَدْرَسَةٌ)		(أَنْزَعُ لَوَاءَ دَوْلَتِي بِكُلِّ فَحْرٍ)		
		Lapangan (مَيْدَانٌ)	Kami bermain sepak bola di lapangan (نَلْعَبُ كُرَةَ الْقَدَمِ فِي الْمَيْدَانِ)		
		Meja (مَكْتَبٌ)	Saya meletakkan buku diatas meja (وَضَعْتُ الْكِتَابَ عَلَى الْمَكْتَبِ)		
		Seragam (زِيٍّ)	Para siswa memakai seragam baru (الطُّلَابُ يَرْتَدُّونَ زِيًّا جَدِيدًا)		
		Tas (حَقِيبَةٌ)	Saya pergi ke pasar untuk membeli tas (ذَهَبْتُ إِلَى السُّوقِ لِشِرَاءِ الْحَقِيبَةِ)		
٥	Kata kerja (الْفِعْلُ)	Menulis (كَتَبَ - يَكْتُبُ)	Ali telah menulis surat (كَتَبَ عَلَيَّ رِسَالَةً)		
		Membaca (قَرَأَ - يَقْرَأُ)	Ahmad sedang membaca buku di perpustakaan (يَقْرَأُ أَحْمَدُ كِتَابًا فِي الْمَكْتَبَةِ)		
		Belajar (دَرَسَ - يَدْرُسُ / تَعَلَّمَ - يَتَعَلَّمُ)	Zaid sedang belajar di kelas (يَدْرُسُ زَيْدٌ فِي الْفَصْلِ)		
		Mengajar (عَلَّمَ - يُعَلِّمُ)	Guru sedang mengajar para siswa di sekolah (يُعَلِّمُ الْمُعَلِّمُ الطُّلَابَ فِي الْمَدْرَسَةِ)		
		Mengetahui (عَلِمَ - يَعْلَمُ)	Muhammad telah mengetahui alamat rumah Kholid (عَلِمَ مُحَمَّدٌ عُنْوَانَ بَيْتِ خَالِدِ)		
		٦	Keluarga (أُسْرَةٌ)	Ayah (أَبٌ)	Seorang ayah telah mencuci mobil (الْأَبُ غَسَلَ السَّيَّارَةَ)
				Ibu (أُمٌّ)	Ibuku sedang pergi ke pasar (أُمِّي تَذْهَبُ إِلَى السُّوقِ)
Kakek (جَدٌّ)	Kakek Kholid sedang membaca koran di halaman rumah (جَدُّ خَالِدٍ يَقْرَأُ الْجُرِيدَةَ فِي سَاحَةِ الْبَيْتِ)				
Nenek (جَدَّةٌ)	Nenekku tinggal bersama keluargaku di desa (جَدَّتِي تَمْكُتُ مَعَ أُسْرَتِي فِي الْقَرْيَةِ)				

الجملة	الكلمة	الموضوع	اليوم
Fatimah memiliki anak namanya Ahmad (فَاتِمَةُ هَا وَوَلَدٌ اسْمُهُ أَحْمَدُ)	Anak (وَلَدٌ)		
Ini saudaraku, dia seorang arsitek (هَذَا أَخِي هُوَ مُهَنْدِسٌ)	Saudara (أَخٌ)	Keluarga (أُسْرَةٌ)	٧
Saudariku sedang membantu ibuku memasak (أُخْتِي تُسَاعِدُ أُمِّي فِي الطَّبْخِ)	Saudari (أُخْتٌ)		
Seorang ayah sedang pergi bersama anak laki-lakinya ke sekolah (الْأَبُ يَذْهَبُ مَعَ ابْنِهِ إِلَى الْمَدْرَسَةِ)	Anak laki-laki (ابْنٌ)		
Anak perempuan yang cantik itu berbakti kepada kedua orang tuanya (الابْنَةُ الْجَمِيلَةُ بَارَةٌ بِوَالِدَيْهَا)	Anak perempuan (ابْنَةٌ)		
Seorang cucu yang taat itu di cintai oleh kakeknya (الْحَفِيدُ الْمَطِيعُ مُحَبُّوبٌ عِنْدَ جَدِّهِ)	Cucu (حَفِيدٌ)		
Saya merasakan sakit di kepalaku (أَشْعُرُ بِأَلَمٍ فِي رَأْسِي)	Kepala (رَأْسٌ)		
Pergunakanlah matamu untuk melihat yang baik-baik (اسْتَعْمِلْ عَيْنَكَ لِنَظَرِ الْخَيْرَاتِ)	Mata (عَيْنٌ)		
Hidung Kholid lebih panjang dari hidung Ahmad (أَنْفُ خَالِدٍ أَطْوَلُ مِنْ أَنْفِ أَحْمَدَ)	Hidung (أَنْفٌ)		
Bersihkanlah telingamu dengan cotton bud (نَظِّفْ أُذُنَكَ بِالْفُطْنِ)	Telinga (أُذُنٌ)		
Bersihkanlah mulutmu dengan siwak (نَظِّفْ فَمَكَ بِالْمِسْوَاكِ)	Mulut (فَمٌ)		
Tangan di atas (memberi) lebih baik daripada tangan di bawah (menerima) (الْيَدُ الْعُلْيَا خَيْرٌ مِنَ الْيَدِ السُّفْلَى)	Tangan (يَدٌ)	Anggota tubuh (أَعْضَاءُ الْجِسْمِ)	٩
Fauzan jatuh dari tangga dan kakinya patah (سَقَطَ فَوْزَانٌ مِنَ السُّلَّمِ فَأَنْكَسَرَتْ رِجْلُهُ)	Kaki (رِجْلٌ)		
Pakai kalung ini di lehermu!	Leher (عُنُقٌ)		

الجملة	الكلمة	الموضوع	اليوم
(ضَعِي هَذِهِ الْقِلَادَةَ عَلَيَّ عُثْمُكَ)			
Rambut kakek saya telah memutih (شَعْرُ جَدِّي قَدْ اَبْيَضَ)	Rambut (شَعْرٌ)		
Saya merasakan sakit yang luar biasa di perutku (أَشْعُرُ بِالْأَلَامِ الشَّدِيدَةِ فِي بَطْنِي)	Perut (بَطْنٌ)		
Saudaraku telah pergi ke sekolah (ذَهَبَ أَخِي إِلَى الْمَدْرَسَةِ)	Pergi (ذَهَبَ - يَذْهَبُ)	Kata Kerja (الْفِعْلُ)	١٠
Jika bulan Ramadhan datang maka orang-orang muslim senang (إِذَا جَاءَ رَمَضَانُ فَرِحَ الْمُسْلِمُونَ)	Datang (جَاءَ - يَجِيءُ)		
Apa yang sedang kamu kerjakan Ahmad? (مَاذَا تَفْعَلُ يَا أَحْمَدُ؟)	Mengerjakan (فَعَلَ - يَفْعَلُ)		
Anak itu tidur di kamar (الْوَلَدُ يَنَامُ فِي الْعُرْفَةِ)	Tidur (نَامَ - يَنَامُ)		
Yusuf bangun sebelum fajar (يَسْتَيْقِظُ يُوسُفُ قَبْلَ الْفَجْرِ)	Bangun (اسْتَيْقَظَ - يَسْتَيْقِظُ)		
Kakekku adalah seorang penjual di pasar (جَدِّي بَائِعٌ فِي السُّوقِ)	Penjual (بَائِعٌ)	Pasar (سُوقٌ)	١١
Pembeli ini membeli sebuah sofa yang mewah (اشْتَرَى هَذَا الْمُشْتَرِي أَرِيكَةً فَخْرَةً)	Pembeli (مُشْتَرٍ)		
Seorang pedagang telah datang ke pasar dengan barang dagangannya (جَاءَ التَّاجِرُ إِلَى السُّوقِ بِبِضَاعَتِهِ)	Barang Dagangan (بِضَاعَةٌ)		
Harga rumah naik di tahun ini (ارْتَفَعَ ثَمَنُ الْبَيْتِ فِي هَذِهِ السَّنَةِ)	Harga (ثَمَنٌ)		
Apakah kamu mempunyai uang, Zaid? (هَلْ لَكَ مِنْ نَقْدٍ يَا زَيْدُ؟)	Uang (نَقْدٌ)		
Supermarket dibuka pada jam 8 pagi (يُفْتَحُ الْمُتَجَرُّ السَّاعَةَ الثَّامِنَةَ صَبَاحًا)	Supermarket (مُتَجَرٌّ)	Pasar (سُوقٌ)	١٢

الجملة	الكلمة	الموضوع	اليوم
Aku tertarik dengan jubah ini tapi (harganya) mahal (هَذَا الثَّوْبُ يُعْجِبُنِي وَلَكِنَّهُ غَالٍ)	Mahal (غَالٍ)		
Saya menjual kemeja yang murah (أَنَا أَبِيعُ قَمِيصًا رَخِيصًا)	Murah (رَخِيصٌ)		
Hobi saudariku Zainab adalah berbelanja (هُوَ أَيْهَةُ أُخْتِي زَيْنَبَ تَسُوقُ)	Berbelanja (تَسُوقُ)		
Taruh buah-buahan ini di keranjang, Fatimah (ضَعِي هَذِهِ الْفَوَاكِهَ فِي السَّلَّةِ يَا فَاطِمَةُ)	Keranjang (سَلَّةٌ)		
Tukang bangunan sedang membangun menara masjid di depan masjid (يَبْنِي الْبِنَاءَ مِئْدَنَةً أَمَامَ الْمَسْجِدِ)	Menara Masjid (مِئْدَنَةٌ)	Masjid (مَسْجِدٌ)	١٣
Saya telah melihat mimbar yang cantik di dalam masjid (رَأَيْتُ الْمِنْبَرَ الْجَمِيلَ فِي الْمَسْجِدِ)	Mimbar (مِنْبَرٌ)		
Imam sedang shalat di mihrab masjid (يُصَلِّي الْإِمَامُ فِي مِحْرَابِ الْمَسْجِدِ)	Mihrab (مِحْرَابٌ)		
Saya telah membeli sajadah baru untuk shalat Jum'at (اشْتَرَيْتُ سَجَادَةً جَدِيدَةً لِصَلَاةِ الْجُمُعَةِ)	Sajadah (سَجَادَةٌ)		
Imam menyuruh para makmum untuk meluruskan shaf mereka (أَمَرَ الْإِمَامُ الْمَأْمُومِينَ أَنْ يَجْعَلُوا صَفَّهُمْ مُسْتَقِيمًا)	Shaf (صَفٌّ)		
Fathimah membaca mushafnya setiap subuh (تَقْرَأُ فَاطِمَةُ مُصْحَفَهَا كُلَّ الصَّبَاحِ)	Mushaf (مُصْحَفٌ)	Masjid (مَسْجِدٌ)	١٤
Aisyah telah meletakkan mushafnya di rak Mushaf (وَضَعَتْ عَائِشَةُ مُصْحَفَهَا فِي رَفِّ الْمَصَاحِفِ)	Rak Mushaf (رَفُّ الْمَصَاحِفِ)		
Imam sedang shalat di mihrab masjid (يُصَلِّي الْإِمَامُ فِي مِحْرَابِ الْمَسْجِدِ)	Imam (إِمَامٌ)		
Muadzin telah mengumandangkan Azan 5 kali dalam sehari (يَأْذِنُ الْمُؤَذِّنُ خَمْسَ مَرَّاتٍ فِي الْيَوْمِ)	Muadzin (مُؤَذِّنٌ)		

الجملة	الكلمة	الموضوع	اليوم
Mesjid di desaku memiliki tiang (الْمَسْجِدُ فِي قَرْيَتِي لَهُ عَمُودٌ)	Tiang (عَمُودٌ)		
Zaid sedang berjalan ke sekolah (يَمْشِي زَيْدٌ إِلَى الْمَدْرَسَةِ)	Berjalan (مَشَى - يَمْشِي)	Kata Kerja (الْفِعْلُ)	١٥
Muhammad dan ayahnya berlari di taman setiap pagi (يَجْرِي مُحَمَّدٌ مَعَ أَبِيهِ فِي الْحَدِيقَةِ كُلَّ الصَّبَاحِ)	Berlari (جَرَى - يَجْرِي)		
Saudaraku telah makan ikan yang besar (أَكَلَ أَخِي السَّمَكَ الْكَبِيرَ)	Makan (أَكَلَ - يَأْكُلُ)		
Ayahku minum kopi setiap pagi (يَشْرَبُ أَبِي الْقَهْوَةَ كُلَّ الصَّبَاحِ)	Minum (شَرِبَ - يَشْرَبُ)		
Adik laki-lakiku melompat di atas kasur (يَقْفِزُ أَخِي الصَّغِيرُ عَلَى الْفِرَاشِ)	Melompat (قَفَزَ - يَقْفِزُ)		
Ahmad meminum sirup setiap hari (يَشْرَبُ أَحْمَدُ الْعَصِيرَ كُلَّ يَوْمٍ)	Sirup (عَصِيرٌ)	Restoran (مَطْعَمٌ)	١٦
Fatimah telah menyimpan makanan di atas meja makan (وَضَعَتْ فَاطِمَةُ الطَّعَامَ عَلَى طَاوِلَةِ)	Makanan (طَعَامٌ)		
Fatimah telah menyimpan makanan di atas meja makan (وَضَعَتْ فَاطِمَةُ الطَّعَامَ عَلَى طَاوِلَةِ)	Meja Makan (طَاوِلَةٌ)		
Ahmad makan sekali hidangan setiap harinya (يَأْكُلُ مُحَمَّدٌ وَجِبَةً وَاحِدَةً كُلَّ الْيَوْمِ)	Hidangan (وَجِبَةٌ)		
Saya telah makan salad di rumah kakekku (أَكَلْتُ السَّلَطَةَ فِي بَيْتِ جَدِّي)	Salad (سَلَطَةٌ)		
Apakah kamu membawa sapu tangan di sakumu? (هَلْ تَحْمِلُ الْمِنْدِيلَ فِي جَيْبِكَ؟)	Sapu Tangan (مِنْدِيلٌ)	Restoran (مَطْعَمٌ)	١٧
Ibuku menambahkan garam ke masakannya (أُمِّي تَزِيدُ مِلْحًا فِي مَطْبُوحِهَا)	Garam (مِلْحٌ)		
Yusuf telah memakan buah yang di dalam kulkas (يَأْكُلُ يُوْسُفُ الْفَاكِهَةَ فِي الْكُلْكَاسِ)	Buah (فَاكِهَةٌ)		

الجملة	الكلمة	الموضوع	اليوم
(يُؤَسِّفُ أَكَلَ الْفَاكِهَةِ الَّتِي فِي النَّالِجَةِ)			
Koki sedang memotong daging di dapur (الطَّبَّاحُ يَقْطَعُ لَحْمًا فِي الْمَطْبَخِ)	Daging (لَحْمٌ)		
Pelayan restoran membawakan makanan ke pembeli (النَّادِلَةُ تَحْمِلُ الطَّعَامَ إِلَى الْمَشْتَرِي)	Pelayan Restoran (نَادِلَةٌ)		
Dimana kemejaku? Kemejamu ada di dalam lemari (أَيْنَ قَمِيصِي؟ قَمِيصُكَ فِي الْخِزَانَةِ)	Kemeja (قَمِيصٌ)	Pakaian (مَلْبَسٌ)	١٨
Ahmad memakai jubahnya pada hari Jum'at (اسْتَعْمَلَ أَحْمَدُ ثَوْبَهُ فِي يَوْمِ الْجُمُعَةِ)	Jubah (ثَوْبٌ)		
Saya mau memakai kaos hitam (أُرِيدُ أَنْ أَسْتَعْمِلَ الْفَانِلَةَ السُّودَاءَ)	Kaos (فَانِلَةٌ)		
Ganti celanamu yang kotor (بَدِّلْ سِرْوَالَكَ الْوَسِخَ)	Celana (سِرْوَالٌ)		
Jangan lupa pakai ikat pinggang jika pergi ke sekolah (لَا تَنْسَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ الْحِزَامَ إِذَا ذَهَبْتَ إِلَى الْمَدْرَسَةِ)	Ikat Pinggang (حِزَامٌ)		
Santri wajib menggunakan sarung saat malam (يَجِبُ عَلَى الطَّالِبِ اسْتِعْمَالَ الْإِزَارِ عِنْدَ اللَّيْلِ)	Sarung (إِزَارٌ)	Pakaian (مَلْبَسٌ)	١٩
Fatimah tidak mau memakai rok yang pendek (لَا تُرِيدُ فَاطِمَةُ أَنْ تَسْتَعْمِلَ تَنْوْرَةً قَصِيْرَةً)	Rok (تَنْوْرَةٌ)		
Cuacanya dingin, jangan lupa gunakan jaket (الْجَوُّ بَارِدٌ، لَا تَنْسَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ الْمِعْطَفَ)	Jaket (مِعْطَفٌ)		
Saya suka sepatu ini, berapa harganya? (أَحِبُّ هَذِهِ الْحِذَاءَ، بِكَمْ تَمْنَاهَا؟)	Sepatu (حِذَاءٌ)		
Janganlah kalian berjalan dengan memakai satu sandal (لَا تَمْشِي أَحَدُكُمْ فِي نَعْلٍ وَاحِدَةٍ)	Sandal (نَعْلٌ)		
Ayahku memukulku karena aku tidak sholat (ضَرَبَ أَبِي لِأَنِّي لَا أُصَلِّي)	Memukul (ضَرَبَ - يَضْرِبُ)		٢٠

اليوم	الموضوع	الكلمة	الجملة
	Kata Kerja (الفِعْلُ)	Melihat (رَأَى) - يَرَى	Apakah kamu melihat Ahmad sudah pergi ke sekolah? (هَلْ رَأَيْتَ أَحْمَدَ ذَهَبَ إِلَى الْمَدْرَسَةِ)
		Tersenyum (تَبَسَّمَ - يَتَبَسَّمُ)	Tersenyumlah meskipun itu pahit (تَبَسَّمْ وَلَوْ كَانَ مُرًّا)
		Tertawa (ضَحِكَ - يَضْحَكُ)	Kenapa kamu menertawakan aku? (لِمَاذَا تَضْحَكُ مِنِّي؟)
		Sedih (حَزِنَ - يَحْزُنُ)	Jangan bersedih! Sesungguhnya Allah bersama kita (لَا تَحْزَنْ إِنَّ اللَّهَ مَعَنَا)





جدول ٤ . ١ : قائمة المفردات

٤ . إعداد الموارد التي سيتم استخدامها كمصادر لمحتوى التطبيق

سيقوم الباحث بذكر الوسائط المستخدمة لإنتاج هذه الموارد من مواقع الإنترنت المختلفة، ثم يربتها في قائمة الموارد. وتلك الموارد هي: الصور، والفيديوهات، والرسومات المتحركة، والأيقونات، والتسجيلات الصوتية، وغيرها. ولقد احتفظ الباحث كل هذه الموارد المستخدمة في Google Drive، يمكن الاطلاع عليها من خلال الرابط التالي: (tinyurl.com/AplikasiMudah).

(أ) أيقونات واجهة المستخدم

يجمع الباحث الأيقونات التي سيتم استخدامها لتصميم واجهة المستخدم (user interface)، ومصدر هذه الأيقونات والصور هي موقع flaticon.com، وتلك الأيقونات والصور ما يلي:

م	الأيقون	المعنى	م	الأيقون	المعنى
١		اتجاه اليمين	٧		تدريبات الحفظ
٢		اتجاه اليسار	٨		الصفحة الرئيسية

تدريبات النطق		٩	المراجعة		٣
تسجيل صوتي		١٠	الحساب		٤
صورة رجل		١١	تكرار		٥
رمز المؤسسة		١٢	صورة امرأة		٦

جدول ٤ . ٢ : قائمة أيقونات واجهة المستخدم

(ب) صور المفردات

وهي الصور المستخدمة كرسوم توضيحية في صفحة المراجعة، وتدريبات الحفظ، وتدريبات النطق، وصفحة حساب المستخدم، وغيرها. يجمع الباحث هذه الصور من مصادر إلكترونية مختلفة، منها: (freepik.com, pexels.com, shutterstock.com). الصور التي تم وضع علامة "مجانية" عليها من هذه المواقع ذات جودة عالية، ومجانية، ويمكن استخدامها للاستخدام الشخصي دون خوف من انتهاك حقوق النشر. وتلك الصور ما يلي:

الصورة	م	الصورة	م	الصورة	م	الصورة	م
	٤		٣		٢		١
مروحة		مصباح		نافذة		باب	
	٨		٧		٦		٥
غرفة		مطبخ		ساحة		أريكة	
	١٢		١١		١٠		٩

الصورة	م	الصورة	م	الصورة	م	الصورة	م
كتاب		كرسي		جدار		خزانة	
	١٦		١٥		١٤		١٣
لواء		سبورة		ممسحة		قلم	
	٢٠		١٩		١٨		١٧
حقيبة		زي		مكتب		ملعب	
	٢٤		٢٣		٢٢		٢١
عَلِّم - يَعَلِّم		تَعَلَّم - يَتَعَلَّم		قرأ - يَقْرَأ		كتب - يَكْتُب	
	٢٨		٢٧		٢٦		٢٥
جد		أم		أب		عَلِم - يَعَلِم	
	٣٢		٣١		٣٠		٢٩
أخت		أخ		ولد		جدة	
	٣٦		٣٥		٣٤		٣٣
رأس		حفيد		ابنة		ابن	

الصورة	م	الصورة	م	الصورة	م	الصورة	م
	٤٠		٣٩		٣٨		٣٧
فم		أذن		أنف		عين	
	٤٤		٤٣		٤٢		٤١
شعر		عنق		رجل		يد	
	٤٨		٤٧		٤٦		٤٥
فعل - يفعل		جاء - يجيء		ذهب - يذهب		بطن	
	٥٢		٥١		٥٠		٤٩
مشتري		بائع		استيقظ - يستيقظ		نام - ينام	
	٥٦		٥٥		٥٤		٥٣
متجر		ثمن		نقد		بضاعة	
	٦٠		٥٩		٥٨		٥٧
سلة		تسوق - يتسوق		رخيص		غال	
	٦٤		٦٣		٦٢		٦١

الصورة	م	الصورة	م	الصورة	م	الصورة	م
سجادة		محراب		منبر		مئذنة	
	٦٨		٦٧		٦٦		٦٥
إمام		رف المصحف		مصحف		صف	
	٧٢		٧١		٧٠		٦٩
جرى-يجري		مشى-يمشي		عمود		مؤذن	
	٧٦		٧٥		٧٤		٧٣
عصير		قفز-يقفز		شرب-يشرب		أكل-يأكل	
	٨٠		٧٩		٧٨		٧٧
سلطة		وجبة		طاولة		طعام	
	٨٤		٨٣		٨٢		٨١
لحم		فاكهة		ملح		منديل	
	٨٨		٨٧		٨٦		٨٥
فنيلة		ثوب		قميص		نادلة	

الصورة	م	الصورة	م	الصورة	م	الصورة	م
	٩٢		٩١		٩٠		٨٩
تنورة		إزار		حزام		سروال	
	٩٦		٩٥		٩٤		٩٣
ضرب - يضرب		نعل		حذاء		معطف	
	١٠٠		٩٩		٩٨		٩٧
حزن - يحزن		ضحك - يضحك		تبسم - يتبسم		رأى - يرى	

جدول ٤. ٣: صور المفردات

ج) التسجيلات الصوتية

يقسم الباحث التسجيلات الصوتية إلى قسمين: (١) التسجيلات الصوتية لواجهة المستخدم و(٢) التسجيلات الصوتية للمفردات.

(١) التسجيلات الصوتية لواجهة المستخدم

الوظيفة	اسم الملف (.mp3)	م	الوظيفة	اسم الملف (.mp3)	م
صوت قلب الشاشة	pageflip	٤	علامة الإجابة الصحيحة	benar	١
صوت الفوز	menang	٥	علامة الإجابة الخاطئة	salah	٢
صوت الخسارة	kalah	٦	صوت نقر الزر	click	٣

جدول ٤ . ٤ : قائمة التسجيلات الصوتية لواجهة المستخدم

(٢) التسجيلات الصوتية للمفردات:

اسم الملف (.mp3)	م	اسم الملف (.mp3)	م	اسم الملف (.mp3)	م
15-1-masya	٧١	8-1-ras	٣٦	1-1-bab	١
15-2-jara	٧٢	8-2-ain	٣٧	1-2-nafidzah	٢
15-3-akala	٧٣	8-3-anf	٣٨	1-3-misbah	٣
15-4-syariba	٧٤	8-4-udzun	٣٩	1-4-mirwahah	٤
15-5-qafaza	٧٥	8-5-fam	٤٠	1-5-arikah	٥
16-1-ashir	٧٦	9-1-yad	٤١	2-1-sahah	٦
16-2-thaam	٧٧	9-2-rijl	٤٢	2-2-mathbakh	٧
16-3-thawilah	٧٨	9-3-unuq	٤٣	2-3-ghurfah	٨
16-4-wajbah	٧٩	9-4-syar	٤٤	2-4-khizanah	٩
16-5-salathah	٨٠	9-5-bathn	٤٥	2-5-jidar	١٠
17-1-mindil	٨١	10-1-dzahaba	٤٦	3-1-kursi	١١
17-2-milh	٨٢	10-2-jaa	٤٧	3-2-kitab	١٢
17-3-fakihah	٨٣	10-3-faala	٤٨	3-3-qalam	١٣
17-4-lahm	٨٤	10-4-nama	٤٩	3-4-mimsahah	١٤
17-5-nadilah	٨٥	10-5-istaiqadza	٥٠	3-5-sabburah	١٥
18-1-qamish	٨٦	11-1-bai	٥١	4-1-liwa	١٦
18-2-tsaub	٨٧	11-2-musyitari	٥٢	4-2-malab	١٧
18-3-fanilah	٨٨	11-3-bidhaah	٥٣	4-3-maktab	١٨
18-4-sirwal	٨٩	11-4-tsaman	٥٤	4-4-ziy	١٩
18-5-hizam	٩٠	11-5-naqd	٥٥	4-5-haqibah	٢٠

اسم الملف (.mp3)	م	اسم الملف (.mp3)	م	اسم الملف (.mp3)	م
19-1-izar	٩١	12-1-matjar	٥٦	5-1-kataba	٢١
19-2-tannurah	٩٢	12-2-ghalin	٥٧	5-2-qaraa	٢٢
19-3-mithaf	٩٣	12-3-rakhis	٥٨	5-3-taallama	٢٣
19-4-hidza	٩٤	12-4-tasawwuq	٥٩	5-4-allama	٢٤
19-5-nal	٩٥	12-5-sallah	٦٠	5-5-alima	٢٥
20-1-dharaba	٩٦	13-1-midzanah	٦١	6-1-ab	٢٦
20-2-raa	٩٧	13-2-mimbar	٦٢	6-2-umm	٢٧
20-3-tabassama	٩٨	13-3-mihrab	٦٣	6-3-jadd	٢٨
20-4-dhahika	٩٩	13-4-sajadah	٦٤	6-4-jaddah	٢٩
20-5-hazina	١٠٠	13-5-saf	٦٥	6-5-walad	٣٠
		14-1-mushaf	٦٦	7-1-akh	٣١
		14-2-rafmashahif	٦٧	7-2-ukht	٣٢
		14-3-imam	٦٨	7-3-ibn	٣٣
		14-4-muadzín	٦٩	7-4-ibnah	٣٤
		14-5-amud	٧٠	7-5-hafid	٣٥

جدول ٤ . ٥: قائمة التسجيلات الصوتية للمفردات

٥. تحديد أدوات التقييم المستخدمة

وذلك بإعداد ملفات الاستبانة وأسئلة الاختبار القبلي والبعدي، وأسئلة المقابلة التي سيتم استخدامها لتقييم التطبيق بعد عملية تجربة الإنتاج. يعد الباحث في هذه المرحلة أربعة أنواع الاستبانة: (١) استبانة اختبار ألفا، و(٢) استبانة الخبراء، و(٣) استبانة تجربة المعلم، و(٤) استبانة تجربة الطلبة. وكذلك يعد الباحث أسئلة الاختبار القبلي

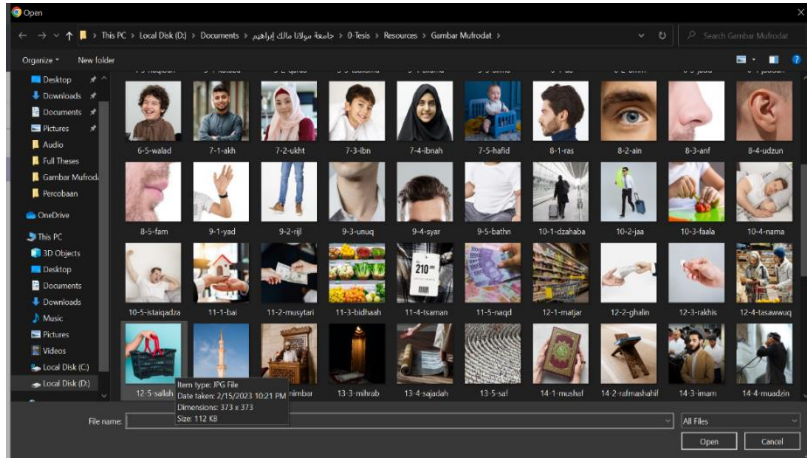
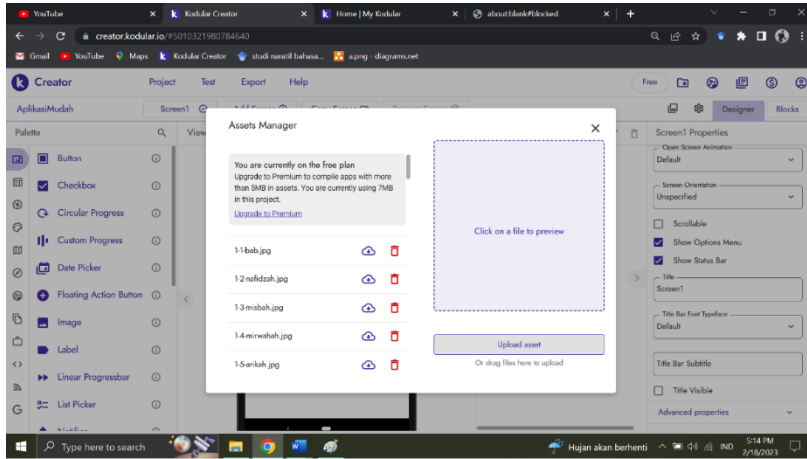
والبعدي، يمكن الاطلاع عليها في الملاحق التي تم تصميمها من قبل الباحث في نهاية هذه الرسالة.

ج- تطوير الإنتاج

سيقوم الباحث في هذه المرحلة بثلاث خطوات: (١) رفع الموارد المجهزة، و(٢) إنشاء واجهة المستخدم، و(٣) ترميز التطبيق.

١. رفع الموارد المجهزة

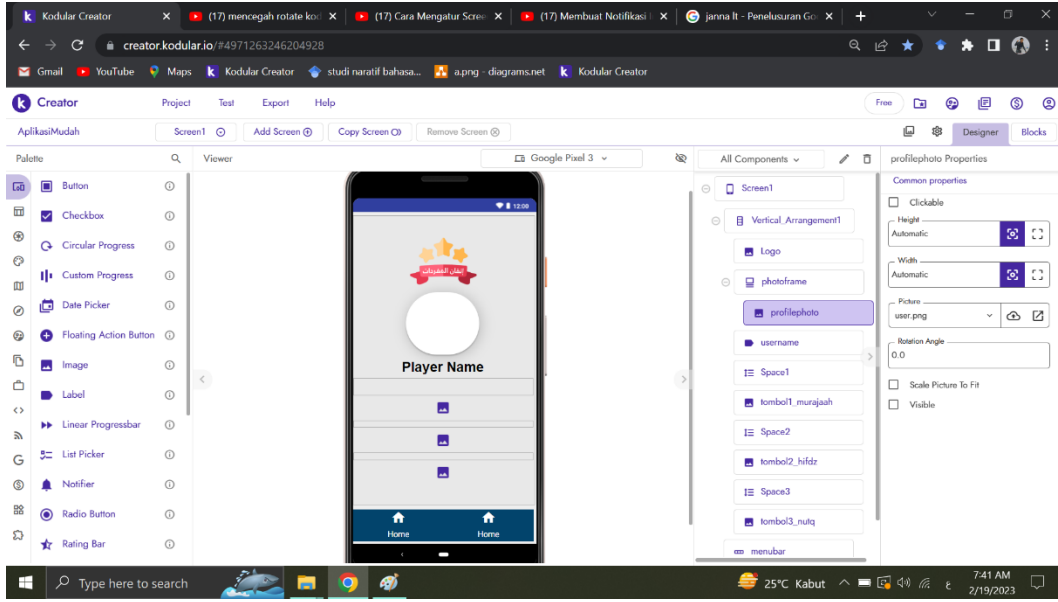
تتكون هذه الموارد من الصور والتسجيلات الصوتية والفيديوهات والرسومات المتحركة وغيرها إلى صفحة المصادر لموقع كودولار.



صورة ٤. ١: عملية رفع الموارد

٢. إنشاء واجهة المستخدم (user interface/UI)

سيقوم الباحث بإنشاء عناصر التطبيق الأساسية، مثل: الشاشات وصفحات التطبيق، والأزرار، قوالب الصور، وقوالب التسجيلات الصوتية، باستخدام الموارد المجهزة من الصور والرسومات المتحركة والأيقونات المحتاج إليها.



صورة ٤. ٢ : عملية إنشاء واجهة المستخدم

تم عملية إنشاء واجهة المستخدم في هذه الصفحة (صفحة التصميم/designer). هناك عدة عناصر أساسية في صفحة التصميم:

(أ) عنصر اللوحة (Palette): هذا العنصر مجهز بالعديد من الميزات، منها: واجهة المستخدم، والتخطيط، والوسائط، والصور والرسوم المتحركة، والخرائط، وأجهزة الاستشعار، والتخزين، والمرافق، وما إلى ذلك. يمكننا في هذا العنصر إضافة أزرار أو قوالب نصية وصور و صوتية، وضبط مظهر ميزات تطبيقنا، وإضافة الملحقات أخرى.

(ب) عنصر المشهد (Viewer): يمكننا من خلال هذا العنصر رؤية معاينة الشاشة في الوقت الفعلي. هناك أنواع مختلفة من قوالب الوسائط التي سنستخدمها، مثل الهواتف المحمولة ذات الطرازات والأحجام المختلفة مثل Samsung

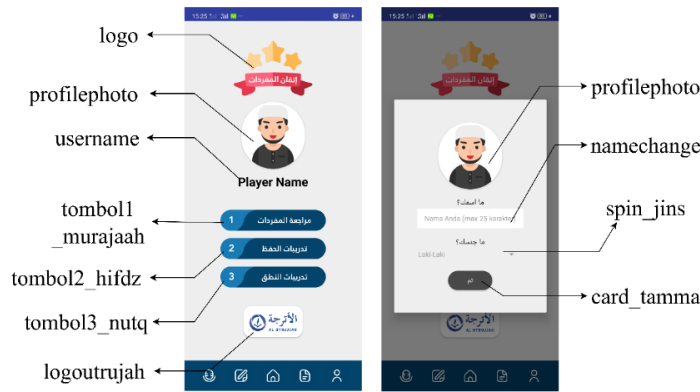
و iPhone و Google Pixel وغيرها، وهناك أيضًا قوالب للأجهزة اللوحية. في هذا المكون، نركز على مفهوم الترتيب الذي نريده ووضع الأزرار والصور والنص والمسافات بين هذه المكونات.

(ج) عنصر العناصر (Components): يمكننا من خلال هذا العنصر معاينة العناصر المستخدمة في الشاشة، وتغيير اسم العناصر لتسهيل عملية الترميز فيما بعد، وإزالة العناصر غير المستخدمة.

(د) عنصر الميزات (Properties): يُستخدم هذا المكون لتغيير خصائص كل عنصر، مثل تغيير عرض الترتيب وارتفاعه، وتغيير حجم الزر، وتغيير لون الخلفية، وتغيير الصورة ومصادر الصوت، وتغيير محتوى النص، وتغيير نوع الخط، إلخ.

وما يلي هي صورة نتيجة إنشاء واجهة المستخدم مع تفاصيل عناصر كل شاشة: (أ) الشاشة الرئيسية، و(ب) المراجعة، و(ج) حساب المستخدم، و(د) تدريبات الحفظ، و(هـ) تدريبات النطق، و(و) شاشة النتيجة.

(أ) الشاشة الرئيسية



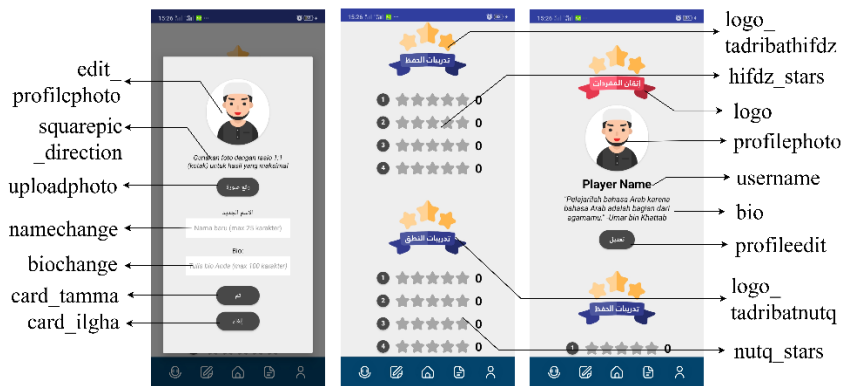
صورة ٤. ١٣: الشاشة الرئيسية

ب) شاشة المراجعة



صورة ١٤.٤ : شاشة المراجعة

ج) شاشة حساب المستخدم



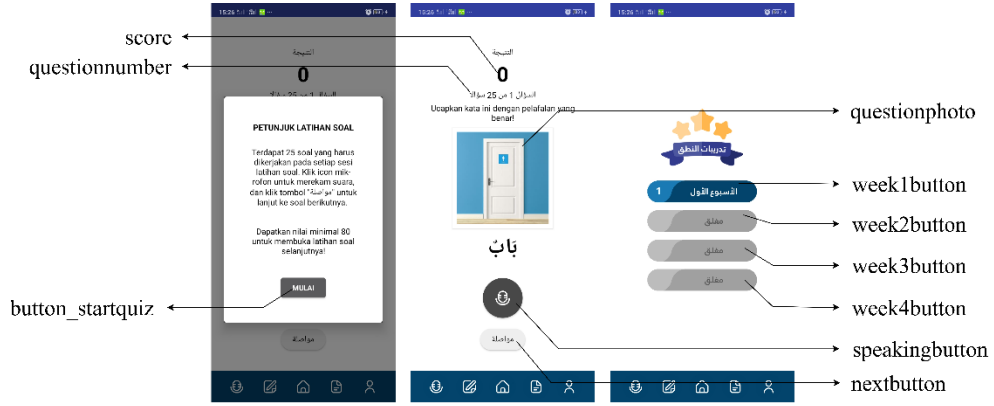
صورة ١٥.٤ : شاشة حساب المستخدم

د) شاشة تدريبات الحفظ



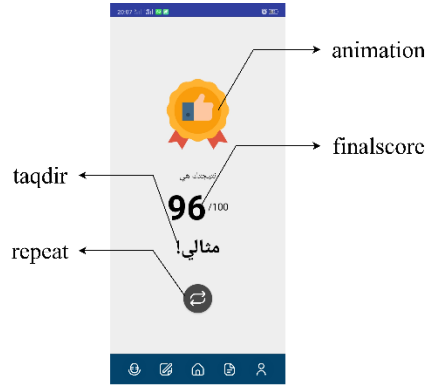
صورة ١٦.٤ : شاشة تدريبات الحفظ

هـ) شاشة تدريبات النطق



صورة ٤ . ١٧ : شاشة تدريبات النطق

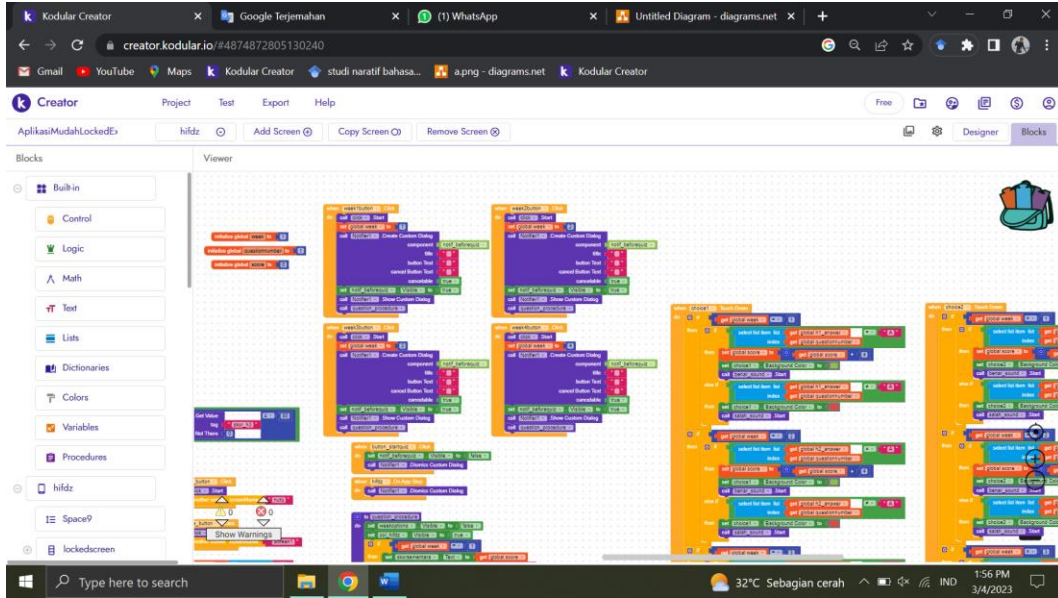
و) شاشة النتيجة



صورة ٤ . ١٨ : شاشة النتيجة

٣. ترميز التطبيق (coding)

بعد تمام عملية تصميم جميع الشاشات المستخدمة، يقوم الباحث بترميز كل زر، مثل الزر للانتقال بين الشاشات، وعرض المفردات، وتنشيط التسجيلات الصوتية، وتنشيط الصور للمفردات، ويقوم أيضاً بإنشاء منطق البرمجة مثل منطق تدريبات الحفظ والمراجعة ومنطق النتائج، وعرض نتائج الاختبار، وغيرها. كما يقوم بصياغة منطق التقييم عند صفحة اختبار المفردات. تتم عملية الترميز في صفحة الترميز أو ما يسمى في موقع كودولار بـ (Blocks).



صورة ٤. ١٩ : صفحة الترميز

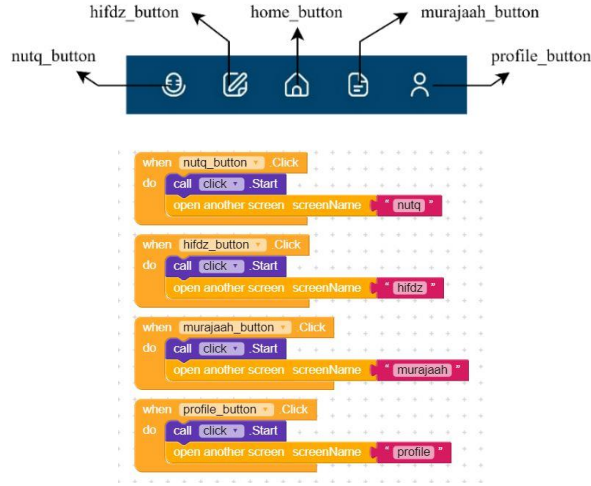
تنقسم صفحة الترميز إلى عنصرين أساسيين، هما: (١) عنصر الكتل (Blocks)، و(٢) عنصر المشاهد (Viewer).

(أ) عنصر الكتل (Blocks): هنا تظهر كل عناصر الترميز التي نريدها. يمكن من خلالها إنشاء أنواع من منطق البرمجة الذي نريده، مثل منطق التنقل بين الشاشات، أو منطق رفع الصور، أو تغيير اسم المستخدم، أو عرض الصور والتسجيلات الصوتية، وغيرها.

(ب) عنصر المشاهد (Viewer): هذا العنصر يعتبر كميدان لإنشاء منطق الترميز الذي نريده. هنا تظهر كل عناصر الكتل التي تم إنشاؤها، وهناك كل عنصر من عناصر الترميز له لون خاص يفرق بينه وبين عنصر آخر.

ويقسم الباحث البيانات عن كيفية ترميز التطبيق إلى عدة محاور: (١) ترميز شريط التنقل، و(٢) ترميز شاشة الصفحة الرئيسية (Screen1)، و(٣) ترميز شاشة المراجعة (murajaah)، و(٤) ترميز شاشة تدريبات الحفظ (hifdz)، و(٥) ترميز شاشة تدريبات النطق (nutq)، و(٦) ترميز شاشة الحساب (profile)، و(٧) ترميز شاشة النتيجة (score). وتفاصيل البيانات ما يلي:

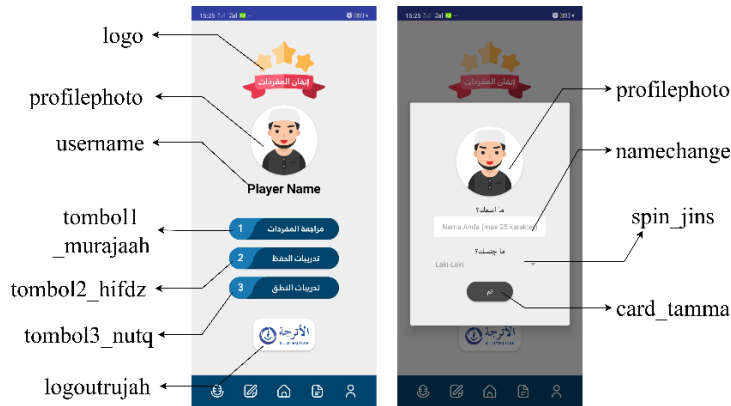
(١) ترميز شريط التنقل (navigation bar)

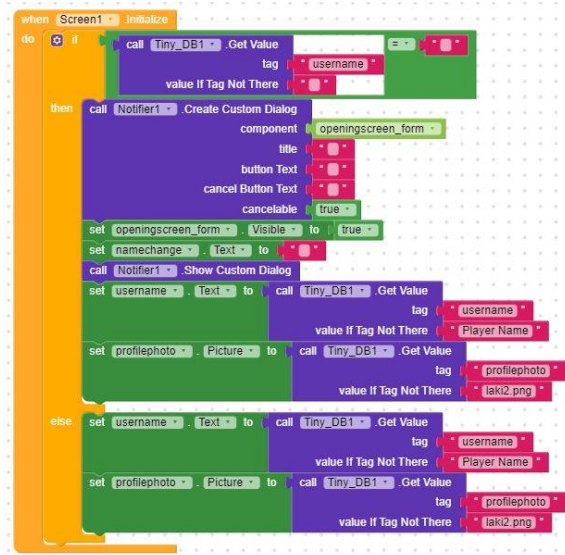


صورة ٤. ٢٠: ترميز شريط التنقل

هذا مثال من ترميز شريط التنقل لشاشة صفحة رئيسية. ومنطق الترميز يقول:
 "إذا تم نقر زر (nutq_button)، فافعل: (١) ادع صوت (click.mp3) بدء،
 و(٢) افتح شاشة أخرى اسمها (nutq). ويمكن قياس الباقي على هذا المثال.

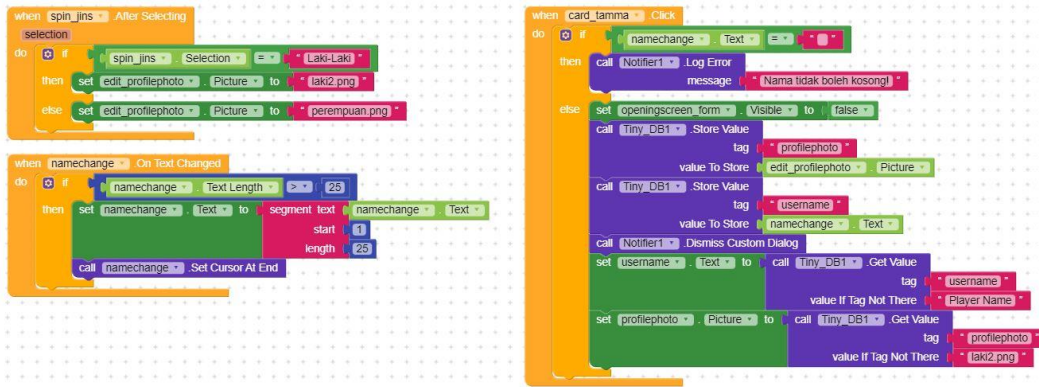
(٢) ترميز شاشة الصفحة الرئيسية (Screen1)





صورة ٤. ٢١: ترميز شاشة الصفحة الرئيسية (ابتداء)

معنى الترميز: "حين ابتداء شاشة (Screen1)، (١) إذا كان الاسم (username) فارغاً، فافتح شاشة (Notifier1)، وهي الشاشة لإدخال بيانات المستخدم كالاسم والجنس. (٢) غير ذلك اجعل نص الاسم (username) إلى نص افتراضية (Player Name) واجعل صورة المستخدم (profilephoto) صورة افتراضية (laki2.png)".

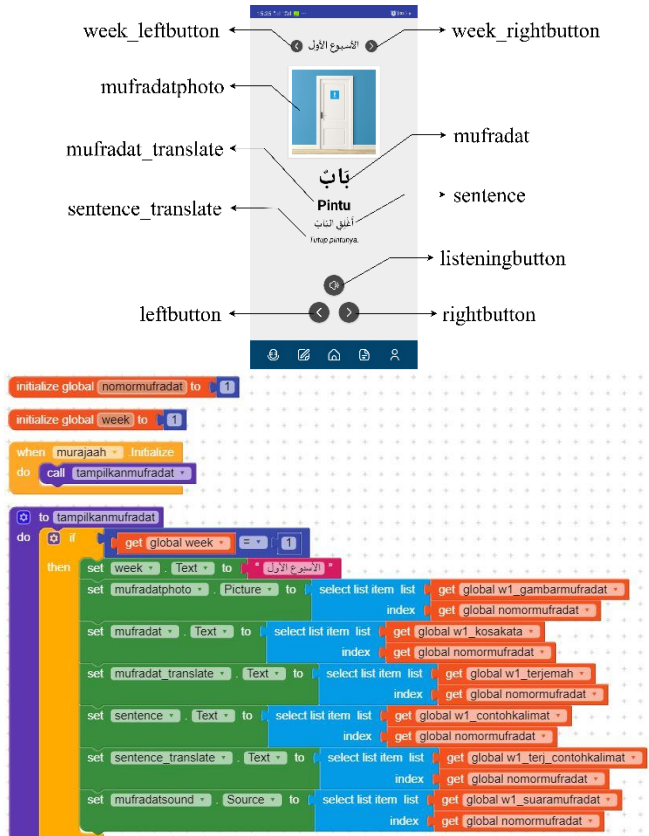


صورة ٤. ٢٢: ترميز شاشة الصفحة الرئيسية (استمارة تعديل البيانات)

معنى الترميز: (١) حين اختيار في مربع اختيار الجنس (spin_jins)، إذا كان اختيار (spin_jins) ذكر، فاجعل صورة المستخدم (edit_profilephoto) إلى

صورة ذكر (laki2.png)، سوى ذلك فصورة أنثى (perempuan.png). (٢)
 حين تغيير اسم المستخدم (namechange)، إذا كان عدد الحروف أكثر من
 ٢٥، فاجعل نص الاسم تتوقف في حد ٢٥ حرفاً. (٣) حين نقر زر
 (card_tamma)، إذا كان نص الاسم فارغاً، فاعرض تنبيه "لا يجوز ترك عمود
 الاسم فارغاً!"، سوى ذلك، أغلق استمارة تعديل البيانات
 (openingscreen_form)، واجعل صورة المستخدم (profilephoto)، حسب
 ما قد تم اختياره في اختيار الصورة، والاسم (username) كذلك، وإن لم تكن
 الصورة والاسم موجودان، فاجعل الصورة صورة افتراضية (laki2.png) والاسم
 اسماً افتراضياً (Player Name).

(٣) ترميز شاشة المراجعة (murajaah)



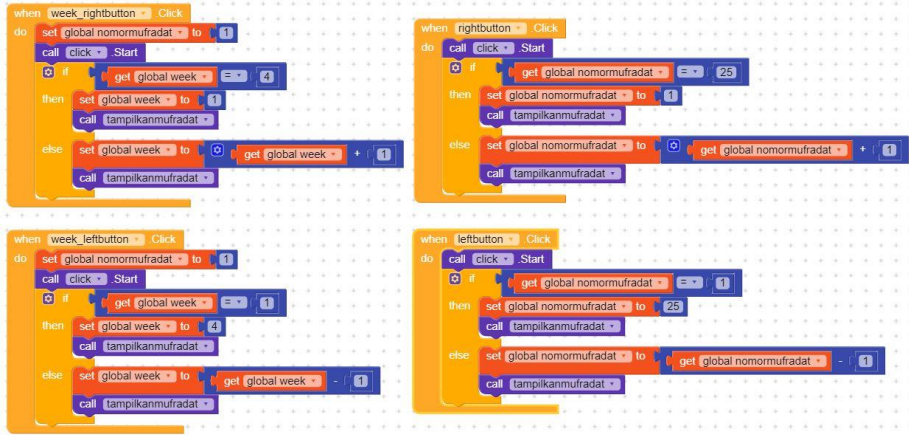
صورة ٤ . ٢٣ : ترميز شاشة المراجعة (ابتداء)

هذه صورة ترميز لعرض محتوى المفردات للأسبوع الأول، ومعنى الترميز: حين تبدأ شاشة المراجعة، قم بتهيئة رقم المفردات (nomormufradat) إلى ١، ورقم الإِسبوع (week) إلى ١، وادع إجراء (tampilkanmufradat). والإجراء (tampilkanmufradat) كما يلي: إذا كان رقم الأسبوع ١، فاجعل نص الأسبوع (week) إلى "الأسبوع الأول"، واجعل صورة المفردات (mufradatphoto) إلى صورة مفردات رقم ١ (لأن رقم المفردات الأولي هو رقم ١) في قائمة المفردات (w1_gambarmufradat)، واجعل نص المفردات (mufradat) إلى نص المفردات رقم ١ في قائمة نص المفردات، ونص ترجمة المفردات (mufradat_translate) إلى نص ترجمة المفردات رقم ١ في قائمة نص ترجمة المفردات، ونص الجملة المفيدة (sentence) إلى نص الجملة المفيدة رقم ١ في قائمة الجمل المفيدة، ونص ترجمة الجمل المفيدة (sentence_translate) إلى نص الجملة المفيدة رقم ١ في قائمة الجمل المفيدة، واجعل مصدر صوت المفردات (mufradatsound) إلى صوت المفردات رقم ١ في قائمة صوت المفردات. ويقاس ترميز بقية الأسابيع (الأسبوع ٢-٤) على هذا الترميز.



صورة ٤. ٢٤: ترميز شاشة المراجعة (إنشاء القوائم)

هذه صورة ترميز لإنشاء القوائم، ومعنى الترميز: حين ابتداء شاشة المراجعة، قم بتهيئة قائمة صوت المفردات للأسبوع الأول (w1_suaramufradat)، وعناصر القائمة ما يلي: الأول (1-1-bab.mp3)، والثاني (-2-1 nafidzah.mp3)، والثالث (1-3-misbah.mp3)، وهكذا. ويقاس ترميز بقية القوائم على هذا.

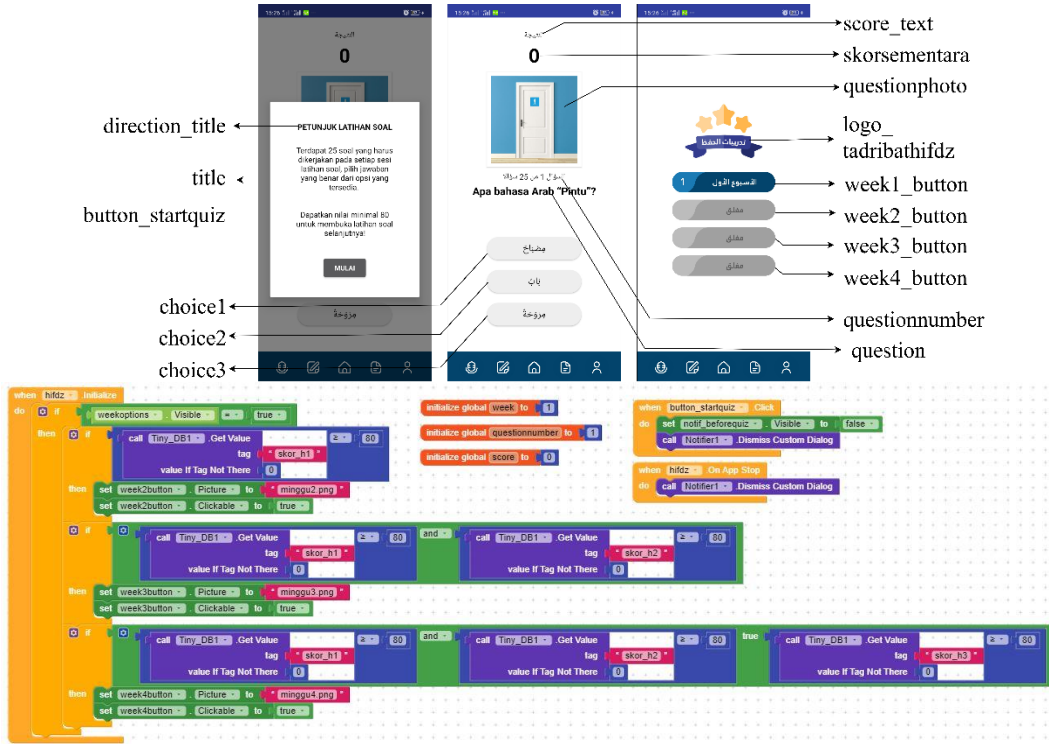


صورة ٤ . ٢٥ : ترميز شاشة المراجعة (تغيير محتوى المفردات)

هذه صورة ترميز لزر السهم الأيمن والأيسر، ومعنى الترميز: (١) حين نقر زر السهم الأيمن للأسبوع (week_rightbutton)، فاجعل رقم المفردات إلى "١" وادع صوت نقر (click). إذا كان رقم الأسبوع الحالي "٤"، فاجعله يعود إلى رقم الأسبوع ١، وأعد الإجراءات لعرض المفردات (tampilkanmufradat) (انظر في صورة ٤ . ٢٣)، سوى ذلك (رقم الأسبوع الحالي ١، ٢، أو ٣) فاجعل رقم المفردات زائد واحد (+١). وترميز زر السهم الأيسر للأسبوع (week_leftbutton) يشبه هذا مع تعديل بسيط. (٢) حين نقر زر السهم الأيمن (rightbutton)، فادع صوت نقر (click). إذا كان رقم المفردات الحالي "٢٥"، فاجعله يعود إلى رقم المفردات "١"، وأعد الإجراءات لعرض المفردات (tampilkanmufradat)، سوى ذلك (رقم المفردات ١-٢٤) فاجعل رقم

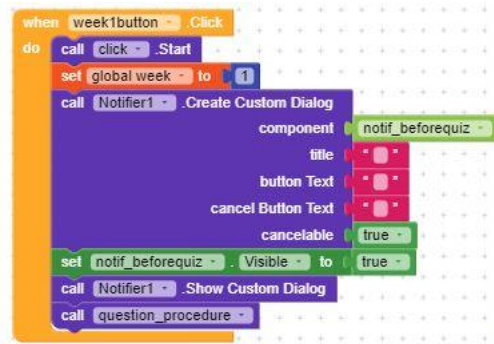
المفردات زائد واحد (+١). وترميز زر السهم الأيسر (leftbutton) يشبه هذا مع تعديل بسيط.

(٤) ترميز شاشة تدريبات الحفظ (hifdz)



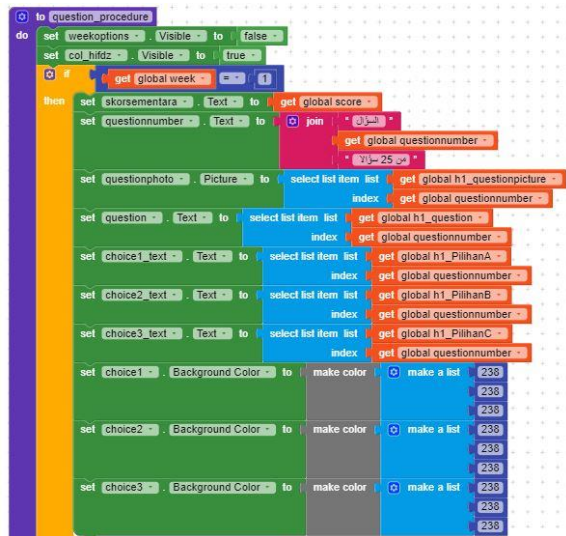
صورة ٤.٢٦: ترميز شاشة تدريبات الحفظ (ابتداء)

معنى الترميز: حين ابتداء شاشة تدريبات الحفظ (hifdz)، (١) إذا كانت نتيجة تدريبات الحفظ الأولى أكثر من ٨٠، فاجعل زر الأسبوع الثاني (week2button) قابل للنقر. (٢) وإذا كانت نتيجة تدريبات الحفظ الأولى والثانية أكثر من ٨٠، فاجعل زر الأسبوع الثالث (week3button) قابل للنقر. (٣) وإذا كانت نتيجة تدريبات الحفظ الأولى والثانية والثالثة أكثر من ٨٠، فاجعل زر الأسبوع الرابع (week4button) قابل للنقر. وكذلك حين ابتداء شاشة تدريبات الحفظ، فقم بتهيئة رقم الأسبوع إلى "١"، ورقم السؤال إلى "١"، والنتيجة الأولية إلى "٠".



صورة ٤ . ٢٧: ترميز شاشة تدريبات الحفظ (اختيار الأسبوع)

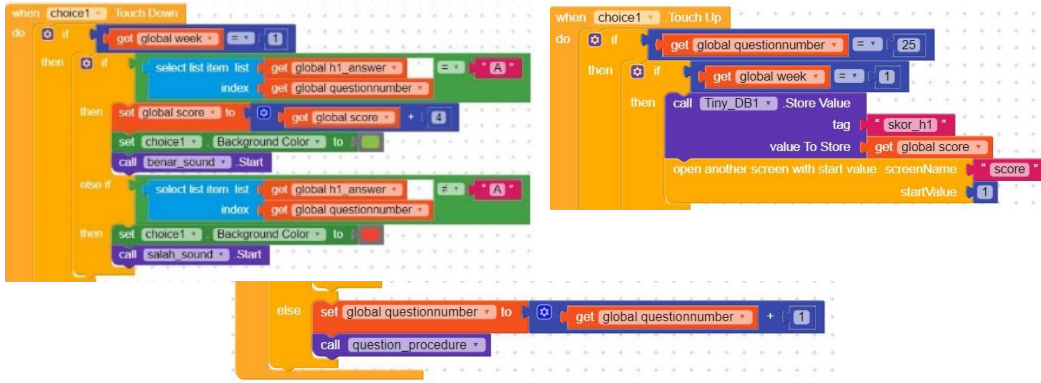
هذه صورة ترميز زر اختيار الأسابيع، ومعنى الترميز: حين نقر زر الأسبوع الأول (week1button)، فادع صوت النقر، واجعل رقم الأسبوع إلى "١"، واعرض استمارة توجيهات قبل التدريبات (Notifier1)، وادع إجراءات عرض السؤال (question_procedure). ويقاس ترميز اختيار بقية الأسابيع (٢ و ٣ و ٤) على هذا.



صورة ٤ . ٢٨: ترميز شاشة تدريبات الحفظ (إجراءات السؤال)

هذه صورة ترميز الإجراءات لعرض أسئلة تدريبات الحفظ، ومعنى الترميز: اجعل شاشة اختيار الأسابيع (weekoptions) مغلقة، واجعل شاشة تدريبات الحفظ (col_hifdz) مفتوحة. إذا كان رقم الأسبوع "١"، فاجعل جميع عناصر

السؤال مأخوذة من قوائم الأسبوع الأول (طريقة إنشاء القوائم انظر في صورة ٤. ٢٤)، مثل صورة السؤال (h1_questionpicture)، ونص السؤال نفسه (h1_question)، واختيار ١ (choice1_text)، واختيار ٢ (choice2_text)، واختيار ٣ (choice3_text)، واجعل لون خلفية زر اختيار السؤال الأول والثاني والثالث إلى لون رمادي.



صورة ٤. ٢٩: ترميز شاشة تدريبات الحفظ (اختيار الإجابة)

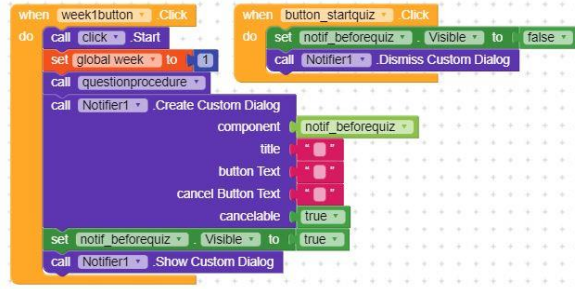
هذه صورة ترميز زر ١ لاختيار الأجوبة ويقاس باقي الأزرار (اختيار ٢ و ٣) على هذا، ومعنى الترميز: (١) حين نقر زر اختيار ١ (choice1) إلى أسفل، إذا كان رقم الأسبوع "١"، إذا كانت الإجابة الصحيحة هو اختيار ١، فقم بزيادة ٤ للنتيجة الأخيرة (+٤)، واجعل لون خلفية اختيار ١ إلى لون أخضر، وادع صوت الإجابة الصحيحة (benar_sound). وإذا كانت الإجابة الصحيحة ليس اختيار ١، فلا زيادة في النتيجة، واجعل لون خلفية اختيار ١ إلى لون أحمر، وادع صوت الإجابة الخاطئة (salah_sound). (٢) وحين نقر زر اختيار ١ إلى أعلى، إذا وصل رقم السؤال إلى "٢٥"، فافتح الشاشة الأخرى اسمها "score" بنتيجة التدريبات الأولى. (٣) سوى ذلك (أسفل صورة) فاجعل رقم السؤال زائد واحد (+١) لينتقل إلى السؤال التالي وقم بإجراء عرض السؤال (question_procedure) من جديد.

٥) ترميز شاشة تدريبات النطق (nutq)

The image displays the user interface of the 'nutq' application and its underlying code. The interface includes a score display (0), a question number display (0), and a 'PETUNJUK LATIHAN SOAL' section. Below the instructions are buttons for 'week1button', 'week2button', 'week3button', 'week4button', 'speakingbutton', and 'nextbutton'. The code blocks show the logic for initializing global variables (nutqscore, questionnumber, week) and setting up the buttons for each week, including score retrieval and button click events.

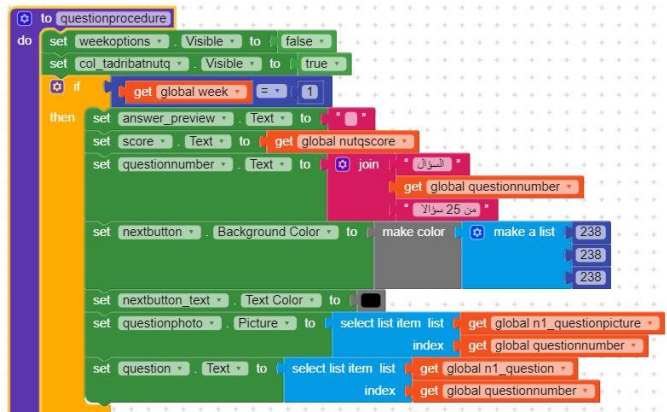
صورة ٤. ٣٠: ترميز شاشة تدريبات النطق (ابتداء)

معنى الترميز: حين ابتدأ شاشة تدريبات النطق (nutq)، (١) إذا كانت نتيجة تدريبات النطق الأولى أكثر من ٨٠، فاجعل زر الأسبوع الثاني (week2button) قابل للنقر. (٢) وإذا كانت نتيجة تدريبات النطق الأولى والثانية أكثر من ٨٠، فاجعل زر الأسبوع الثالث (week3button) قابل للنقر. (٣) وإذا كانت نتيجة تدريبات النطق الأولى والثانية والثالثة أكثر من ٨٠، فاجعل زر الأسبوع الرابع (week4button) قابل للنقر. وكذلك حين ابتدأ شاشة تدريبات الحفظ، فقم بتهيئة النتيجة الأولية إلى "٠"، ورقم الأسبوع إلى "١"، ورقم السؤال إلى "١".



صورة ٤. ٣١: ترميز شاشة تدريبات النطق (اختيار الأسبوع)

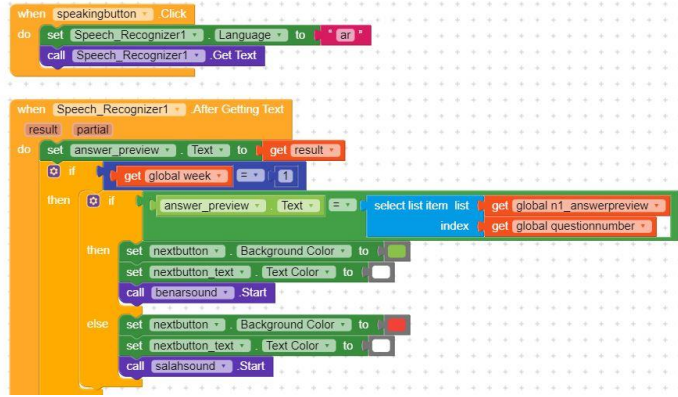
هذه صورة ترميز زر اختيار الأسابيع، ومعنى الترميز: حين نقر زر الأسبوع الأول (week1button)، فادع صوت النقر، واجعل رقم الأسبوع إلى "١"، واعرض استمارة توجيهات قبل التدريبات (Notifier1)، وادع إجراءات عرض السؤال (questionprocedure). ويقاس ترميز اختيار بقية الأسابيع (٢ و ٣ و ٤) على هذا. وحين نقر زر ابدأ التدريبات (button_startquiz)، فأغلق استمارة توجيهات قبل التدريبات.



صورة ٤. ٣٢: ترميز شاشة تدريبات النطق (إجراءات السؤال)

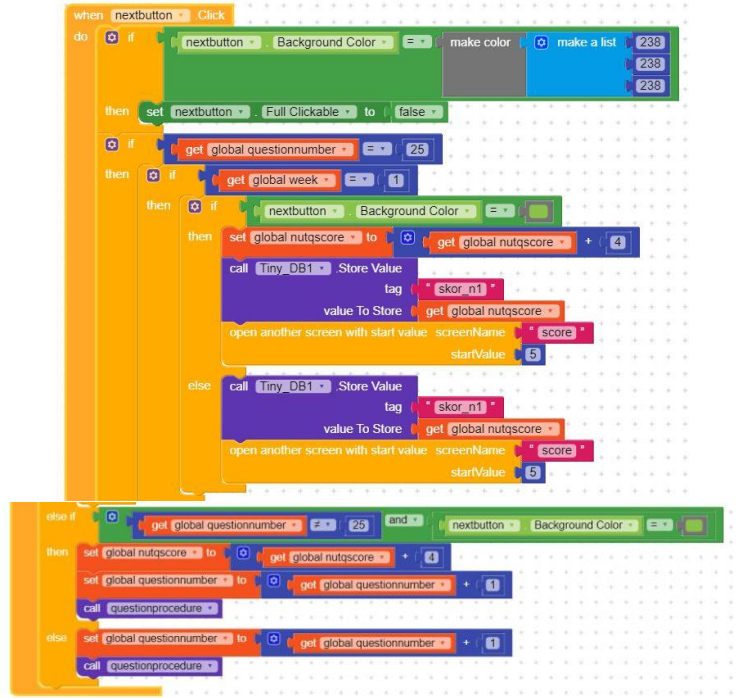
هذه صورة لإجراءات عرض أسئلة تدريبات النطق، ومعنى الترميز: تتم إجراءات عرض الأسئلة من خلال: اجعل صفحة اختيار الأسابيع (weekoptions) مغلقة، واجعل صفحة تدريبات النطق (col_tadribatnutq) مفتوحة. إذا كان رقم الأسبوع "١" فخذ صورة السؤال (questionphoto.picture) ونص السؤال (question.text) من قائمة أسئلة الأسبوع الأول (global)

في صورة ٤. ٢٤). وتقاس إجراءات عرض الأسئلة لبقية الأسابيع (٢ و ٣ و ٤) على هذا.



صورة ٤. ٣٣: ترميز شاشة تدريبات النطق (تسجيل الصوت)

هذه صورة ترميز عملية تسجيل إجابة السؤال، ومعنى الترميز: حين نقر زر النطق (speakingbutton)، فاضبط لغة التسجيل إلى العربية (ar)، وابدأ بتسجيل الصوت. وحين تم تسجيل الصوت، فاعرض نتيجة التسجيل الصوتي في نص الإجابة (answerpreview). إذا كان رقم الأسبوع "١"، إذا كانت الإجابة صحيحة بناء على قائمة الإجابات الصحيحة (global n1_answerpreview)، فاجعل لون خلفية زر "مواصلة" (nextbutton) إلى لون أخضر، وادع صوت الإجابة الصحيحة (benarsound)، وإذا كانت الإجابة خاطئة، فاجعل لون خلفية زر المواصلة إلى أحمر، وادع صوت الإجابة الخاطئة (salahsound). ويقاس ترميز باقي الأسئلة (السؤال ٢-٢٥) والأسابيع (الأسبوع ٢-٤) على هذا الترميز.



صورة ٤ . ٣٤ : ترميز شاشة تدريبات النطق (زر مواصلة الأسئلة)

إذا تم إجابة سؤال معين، ويريد المستخدم المواصلة إلى السؤال التالي، فهذا هو الزر، والترميز كما يلي: حين نقر زر "المواصلة" (nextbutton)، إذا كان لون الزر رمادي (يعني أن المستخدم لم يقيم بإجابة السؤال)، فاجعل الزر غير قابل للنقر حتى يجيب. (١) إذا كان رقم السؤال "٢٥" ورقم الأسبوع "١"، وإذا كان لون زر المواصلة أخضر (يعني أن الإجابة كانت صحيحة) فاجعل النتيجة زائد ٤ (+٤)، وافتح شاشة أخرى اسمها شاشة النتيجة (score) مع عرض نتيجة هذه التدريبات. (٢) وإذا كان رقم السؤال ليس "٢٥" (أي رقم ١-٢٤)، والإجابة صحيحة، فاجعل النتيجة زائد ٤ (+٤) ورقم السؤال زائد واحد (+١) لينتقل إلى السؤال التالي، (٣) سوى ذلك (أي رقم السؤال ليس ٢٥، والإجابة خاطئة) فاجعل رقم الأسئلة زائد واحد (+١) لينتقل إلى السؤال التالي فحسب. ويقاس ترميز بقية الأسابيع على هذا.

٦) ترميز شاشة الحساب (profile)

The image shows a mobile application profile page with various elements annotated. The annotations include: edit, profilephoto, squarepic, _direction, uploadphoto, namechange, biochange, card_tamma, and card_ilgha. The profile page displays a user's profile with a photo, name, bio, and two sets of star ratings (tadribatnutq and tadribathifdz). The code block below shows the initialization logic for the profile page, including setting profilephoto, username, bio, and nilai_h1.

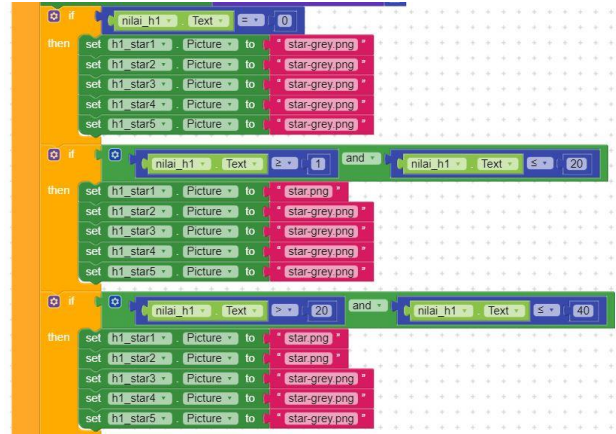
```

when profile Initialize
do
set profilephoto Picture to call Tiny_DB1 Get Value
tag
value If Tag Not There
profilephoto
laki2.png
set username Text to call Tiny_DB1 Get Value
tag
value If Tag Not There
username
Player Name
set Bio Text to call Tiny_DB1 Get Value
tag
bio
Pelajarilah bahasa Arab karena bahasa Arab adalah bagian dari
aparamotus" -Lithur bin Mhustab
set nilai_h1 Text to call Tiny_DB1 Get Value
tag
skor_h1
value If Tag Not There
0

```

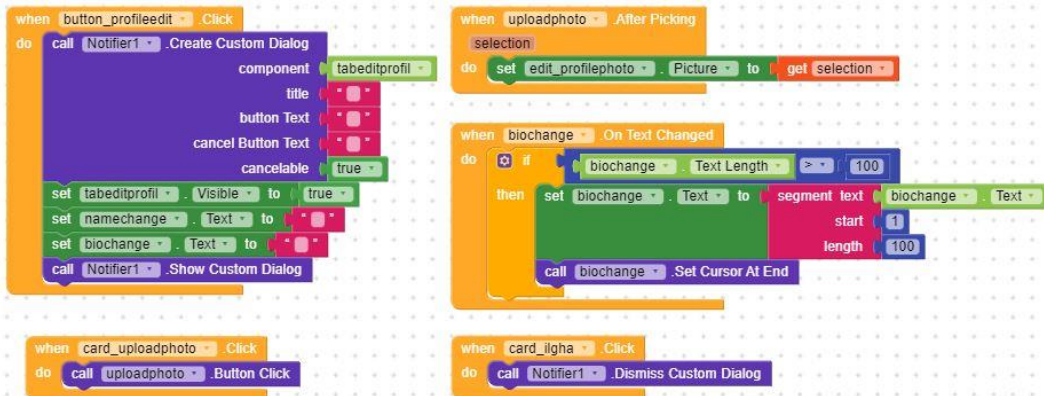
صورة ٤. ٣٥: ترميز شاشة حساب المستخدم (ابتداء)

معنى الترميز: حين ابتداء شاشة الحساب، اجعل صورة المستخدم (profilephoto) وفقاً للصورة الموجودة في قائمة الصور، وكذا الاسم (username) والحالة (Bio). واجعل نتيجة تدريبات الحفظ الأولى (nilai_h1) وفقاً لنتائج التدريبات التي تم إدخالها في قاعدة البيانات، وإن لم تكن موجودة فاجعلها "٠". ويقاس باقي النتائج على هذا، مثل نتيجة تدريبات الحفظ ٢ (nilai_h2)، والحفظ ٣ (nilai_h3)، والحفظ ٤ (nilai_h4)، والنطق ١ (nilai_n1)، والنطق ٢ (nilai_n2)، والنطق ٣ (nilai_n3)، والنطق ٤ (nilai_n4).



صورة ٤. ٣٦: ترميز شاشة حساب المستخدم (النجوم)

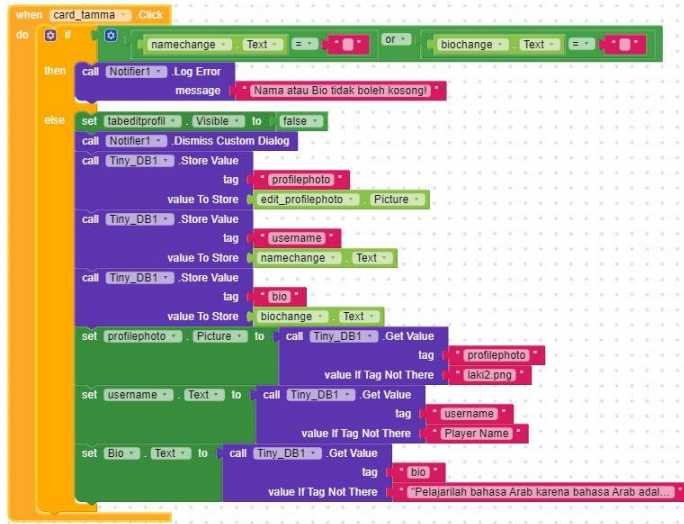
هذه صورة ترميز نجوم كل تدريبات. كل نجم يعادل ٢٠ نتيجة. ومعنى الترميز في هذه الصورة: إذا كانت نتيجة تدريبات الحفظ ١ (nilai_h1) صفر، فاجعل لون جميع النجوم رمادياً. وإذا كانت ما بين ٠-٢٠، فاجعل نجمة واحدة بلون أصفر، وإذا كانت ما بين ٢١-٤٠، فاجعل نجمتين بلون أصفر، وإذا كانت ما بين ٤١-٦٠ فثلاث نجوم صفراء، وما بين ٦١-٨٠ أربع، وما بين ٨١-١٠٠ خمس. ويقاس باقي التدريبات على هذا.



صورة ٤. ٣٧: ترميز شاشة حساب المستخدم (تعديل البيانات)

معنى الترميز: (١) حين نقر زر تعديل البيانات (button_profileedit)، افتح استمارة تعديل البيانات (tabeditprofil). (٢) حين نقر زر رفع الصورة ادع إجراء رفع الصورة (uploadphoto). (٣) حين تم رفع الصورة، اجعل صورة

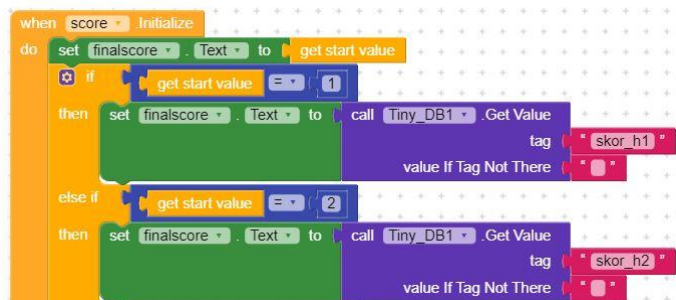
المستخدم (profilephoto) هي الصورة الجديدة التي تم رفعها. (٤) تحديد عدد الحروف في تغيير الحالة (biochange) إلى ١٠٠ حرف. (٥) حين نقر زر إلغاء (card_ilgha)، أغلق استمارة تعديل البيانات.



صورة ٤. ٣٨: ترميز شاشة حساب المستخدم (حين تم تعديل البيانات)

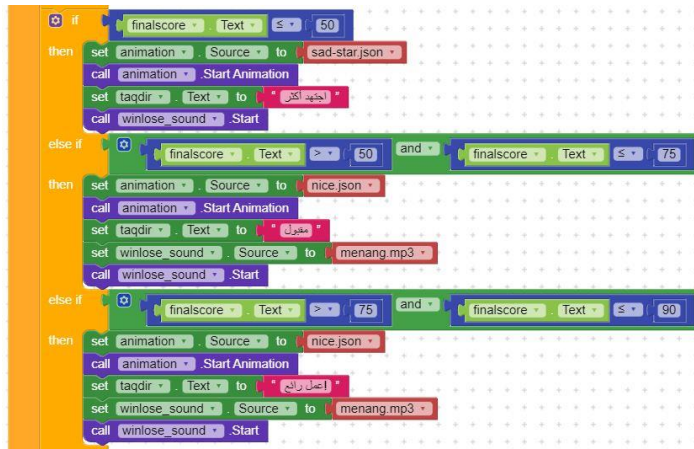
معنى الترميز: حين نقر زر "تم التعديل" (card_tamma)، إذا كان عمود الاسم أو الحالة فارغة، فاعرض تنبيه "لا يجوز ترك عمود الاسم أو الحالة فارغاً"، غير ذلك (إذا تم ملء جميع البيانات ولا يوجد فراغ) أغلق استمارة تعديل البيانات وقم بتغيير البيانات في شاشة حساب المستخدم وفق البيانات الجديدة التي تم إدخالها وهي الصورة (profilephoto) والاسم (username) والحالة (Bio).

(٧) ترميز شاشة النتيجة (score)



صورة ٤ . ٣٩ : ترميز شاشة النتيجة (ابتداء)

معنى الترميز: حين ابتداء شاشة النتيجة (score)، اجعل نص النتيجة الأخيرة (finalscore) وفق النتيجة الأولية/startvalue التي تم إرسالها من شاشات التدريبات الماضية. وهناك ٨ رموز لكل شاشة تدريب رمز: "١" يعني أن النتيجة الأولية (startvalue) مرسله من قبل شاشة تدريبات الحفظ ١، و"٢" لتدريبات الحفظ ٢، و"٣" لتدريبات الحفظ ٣، و"٤" لتدريبات الحفظ ٤، و"٥" لتدريبات النطق ١، و"٦" لتدريبات النطق ٢، و"٧" لتدريبات النطق ٣، و"٨" لتدريبات النطق ٤.



صورة ٤ . ٤٠ : ترميز شاشة النتيجة (الرسم المتحرك)

هذه صورة الترميز للرسومات المتحركة، تتغير حسب النتيجة التي حصل عليها المستخدم. ومعنى الترميز: إذا كانت النتيجة الأخيرة (finalscore) أقل من ٥٠، فاجعل الرسم المتحرك رسم "نجمة حزينة" (sad-star.json)، واجعل نص التقدير (taqdir.text) "اجتهد أكثر!"، وادع صوت "الخسارة" (winlose_sound). وإذا كانت النتيجة ما بين ٥٠-٧٥، فاجعل الرسم المتحرك رسم "الفرح" (nice.json)، واجعل التقدير "مقبول" وادع صوت "الفوز" (menang.mp3).

د- تجربة الإنتاج

يقوم الباحث في هذه المرحلة بأربع خطوات:

١. اختبار ألفا للتطبيق (app alpha-test). قدم الباحث التطبيق الذي تم إعداده إلى ٤ رفقاء من طلاب ماجستير قسم تعليم اللغة العربية للتأكد من صلاحية التطبيق من الأزرار والشاشات وعرض المفردات والصور والتسجيلات الصوتية وصفحة اختبار المفردات. والنتيجة ما يلي:

م	الفاعل	النتيجة المتوقعة	النتيجة	
			نجاح	فشل
أ	شريط التنقل			
١	نقر زر تدريبات النطق	انتقال الشاشة إلى صفحة تدريبات النطق	٤	٠
٢	نقر زر تدريبات النطق	انتقال الشاشة إلى صفحة تدريبات الحفظ	٤	٠
٣	نقر زر الصفحة الرئيسية	انتقال الشاشة إلى الصفحة الرئيسية	٤	٠
٤	نقر زر المراجعة	انتقال الشاشة إلى صفحة المراجعة	٤	٠
٥	نقر زر الحساب	انتقال الشاشة إلى صفحة الحساب	٤	٠
ب	شاشة الصفحة الرئيسية			
٦	ملء اسم في مربع الاسم	ظهور اسم في المربع	٤	٠
٧	اختيار الجنس	اختيار الجنس المناسب	٤	٠
٨	نقر زر "تم"	إغلاق صفحة تسجيل الاسم	٤	٠

النتيجة		النتيجة المتوقعة	الفعل	م
فشل	نجاح			
٠	٤	انتقال الشاشة إلى صفحة المراجعة	نقر زر (١) - مراجعة (المفردات)	٩
٠	٤	انتقال الشاشة إلى صفحة تدريبات الجفظ	نقر زر (٢) - تدريبات (الحفظ)	١٠
٠	٤	انتقال الشاشة إلى صفحة تدريبات النطق	نقر زر (٣) - تدريبات النطق	١١
شاشة المراجعة				ج
٠	٤	انتقال إلى الأسبوع التالي	نقر أيقون الجهة اليمنى في اختيار الأسبوع	١٢
٠	٤	انتقال إلى الأسبوع الماضي	نقر أيقون الجهة اليسرى في اختيار الأسبوع	١٣
٠	٤	سماع صوت المفردات المناسبة	نقر أيقون مكبر الصوت	١٤
٠	٤	انتقال إلى الكلمة التالية	نقر أيقون الجهة اليمنى في اختيار المفردات	١٥
٠	٤	انتقال إلى الكلمة الماضية	نقر أيقون الجهة اليسرى في اختيار المفردات	١٦
٠	٤	مطابقة صورة بكل كلمة	ملاحظة صور المفردات	١٧
شاشة الحساب				د
٠	٤	الاسم المكتوب يطابق الاسم الذي تم تسجيله	ملاحظة اسم المستخدم	١٨

م	النتيجة المتوقعة	النتيجة	
		نجاح	فشل
١٩	نقر زر "تعديل"	٤	٠
٢٠	رفع صورة المستخدم	٢	٢
٢١	تغيير الاسم والحالة	٤	٠
٢٢	نقر زر "تم" بعد تمام تسجيل الاسم والحالة	٤	٠
٢٣	نقر زر "تم" في حالة مربع الاسم والحالة فارغة	٣	١
٢٤	نقر زر "إلغاء"	٤	٠
٢٥	ملاحظة نتيجة تدريبات الحفظ والنطق	٤	٠
٢٦	ملاحظة النجوم في قائمة النتائج	٣	١
هـ	شاشة تدريبات الحفظ		
٢٧	نقر أيقون الجهة اليمنى في اختيار الأسبوع	٤	٠
٢٨	نقر أيقون الجهة اليسرى في اختيار الأسبوع	٤	٠
٢٩	نقر زر الإجابة في رقم السؤال ٢٤	٣	١
	(الصحيحة أخضر، الخاطئة أحمر)		

م	الفعل	النتيجة المتوقعة	النتيجة	
			نجاح	فشل
٣٠	ملاحظة نتيجة التدريبات	زيادة ٤ نتائج إذا كانت الإجابة صحيحة و ٠ إذا كانت خاطئة	٤	٠
٣١	ملاحظة الصور	مطابقة صورة كل كلمة	٤	٠
٣٢	نقر زر الإجابة في رقم السؤال ٢٥	انتقال إلى شاشة النتيجة	٤	٠
و	شاشة تدريبات النطق			
٣٣	نقر زر "بدء"	إغلاق صفحة توجيهات التدريبات	٤	٠
٣٤	نقر أيقون الجهة اليمنى في اختيار الأسبوع	انتقال إلى الأسبوع التالي	٤	٠
٣٥	نقر أيقون الجهة اليسرى في اختيار الأسبوع	انتقال إلى الأسبوع الماضي	٤	٠
٣٦	نقر أيقون تسجيل صوت	تسجيل الصوت بجوجل فويس (google voice)	٤	٠
٣٧	ملاحظة زر "مواصلة"	تغير لون الزر حسب الإجابة (الصحيحة أخضر، الخاطئة أحمر)	٣	١
٣٨	نقر زر "مواصلة" في رقم السؤال ٢٤-١	انتقال إلى السؤال التالي	٤	٠
٣٩	نقر زر "مواصلة" في رقم السؤال ٢٥	انتقال إلى شاشة النتيجة	٤	٠

م	النتيجة المتوقعة	النتيجة	
		نجاح	فشل
ز	شاشة النتيجة		
٤٠	ملاحظة النتيجة الأخيرة	مطابقة النتيجة الأخيرة بنتيجة التدريبات	٤
٤١	ملاحظة تقدير النتيجة	مطابقة التقدير بالنتيجة	٤
المجموع (٤١ سؤالاً)		١٥٨	٦

جدول ٤ . ٦ : نتيجة اختبار ألفا

يمكننا من خلال نتيجة اختبار ألفا المذكورة قياس مدى الصلاحية العملية للتطبيق من خلال الصيغة التالية:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{(0 \times 0) + (1 \times 0) + (2 \times 1) + (3 \times 4) + (4 \times 36)}{41 \times 4} \times 100\%$$

$$P = \frac{(0 \times 0) + (1 \times 0) + (2 \times 1) + (3 \times 4) + (4 \times 36)}{164} \times 100\%$$

$$P = \frac{0 + 0 + 2 + 12 + 144}{164} \times 100\%$$

$$P = \frac{158}{164} \times 100\%$$

$$P = 96,3\%$$

من خلال نتيجة اختبار ألفا السابق، وجدنا نتيجة صلاحية التطبيق من حيث النظام (sistem) ٩٦,٣٪ صالح للاستخدام في ميدان البحث والمستخدم الحقيقي.

٢. اختبار بيتا للتطبيق (app beta-test)، وهو الاختبار التجريبي الثاني الذي يقام بعد اختبار ألفا، ويتم بإرسال التطبيق إلى مجموعة مختارة من المستخدمين الذين يستخدمون

هذا التطبيق في بيئة حقيقية. والهدف من هذا الاختبار هو الحصول على المراجعات المبكرة للبرنامج للتحقق من صحة واجهة المستخدم لمحاولة أخيرة في العثور على الأخطاء^١. قدم الباحث هذا التطبيق لثلاثة أصناف من المستخدمين من أجل التجربة، وهؤلاء: خبراء تكنولوجيا التعليم، ومعلمو اللغة العربية، والطلاب. ويقوم الباحث بعد ذلك بجمع الملاحظات من كل مستخدم ليقوم بالتقويم والإصلاح النهائي. وتفاصيل البيانات لهذا المحور يكون في مبحث صلاحية التطبيق (المبحث الثاني) لهذا الفصل.

٣. الاختبار القبلي والاختبار البعدي. قام الباحث بتجربة الإنتاج في يوم الخميس، ٣٠ مارس ٢٠٢٣م. تهدف هذه التجربة إلى معرفة فعالية تطبيق أندرويد "إتقان المفردات" كوسيلة لتعليم المفردات. تمر هذه التجربة بثلاث خطوات: الاختبار القبلي، ثم تجربة تعليم المفردات باستخدام تطبيق أندرويد "إتقان المفردات"، ثم الاختبار البعدي. وتفاصيل البيانات لهذا المحور يكون في مبحث فعالية التطبيق (المبحث الثالث) لهذا الفصل.

هـ- تقويم الإنتاج

يقوم الباحث في هذه المرحلة بأربع خطوات:

١. سرد بنود الاستبانة التي تُستخدم كمقاييس تقويم التطبيق. وبنود الاستبانة ثلاثة أنواع: الاستبانة لخبير تكنولوجيا التعليم، والاستبانة لمعلمي اللغة العربية، والاستبانة للطلاب. ويمكن الاطلاع على هذه الملفات في الملاحق.
٢. سرد نتائج استبانة المستخدمين من الأصناف الثلاثة: الاستبانة لخبير تكنولوجيا التعليم، والاستبانة لمعلمي اللغة العربية، والاستبانة للطلاب. سيتم عرض نتائج استبانة صلاحية التطبيق سيكون في المبحث الثاني ونتائج اختبار فعالية التطبيق في المبحث الثالث.

^١. Ron Patton, *Software Testing* (Indianapolis: Sams Publishing, 2001).

٣. سرد ملاحظات جميع مستخدمي التطبيق بعد عملية تجربة الإنتاج. سيرعرض الباحث خلاصة الملاحظات الأساسية من جميع أصناف المستخدمين (الخبراء والمدرسون والطلبة) في مبحث صلاحية التطبيق (المبحث الثاني).

٤. القيام بتصحيحات التطبيق والتحسينات بناء على نتائج الاستبانات وملاحظات المستخدمين. قام الباحث بتصحيحات بعض الملاحظات الأساسية، ووضعها في مبحث صلاحية التطبيق (المبحث الثاني) بعد ذكر الملاحظات والاقتراحات لكل صنف من أصناف المستخدمين (الخبراء والمدرسون والطلبة).

المبحث الثاني: صلاحية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية

قدم الباحث هذا التطبيق إلى خبيرين: خبير المواد وخبير تكنولوجيا التعليم، والمستخدمين وهم الطلبة. سيقسم الباحث البيانات لهذا المبحث إلى قسمين: (أ) نتائج الاستبانات للمستخدمين، يتكون من: (١) خبير المواد، (٢) خبير تكنولوجيا التعليم، و(٣) الطلبة. و(ب) تقويم الإنتاج، بناء على الملاحظات والاقتراحات من الاستبانة.

أ- نتائج الاستبانات من المستخدمين

١. خبير المواد وهو الدكتور حلومي زهدي من جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية، كاتب إندونيسي، معروف في دول مختلفة بسبب كتاباته وخاصة المكتوبة باللغة العربية، بل إنه يستخدم كمرجع في عدة دول مثل كتاب "البيئة اللغوية تكوينها ودورها في اكتساب العربية (٢٠١٠م)". بصفته أكاديمياً في جامعة مولانا مالك إبراهيم ومدير مدرسة دارون نون مالانج الإسلامية، فإن الدكتور حلومي هو أحد سفراء مؤسسة منير مزيد للفنون والثقافة ومقرها في رومانيا. تمت دعوته إلى مختارات أوديسي العالمية لشعراء العالم (Odyssey International Anthology of World Poets) سنة ٢٠٢٠م. تمت دعوته إلى مؤتمر Olive Twig الدولي للحوار بين الأديان والثقافات

٢٠٢١ ، رومانيا، بدعوة من شركة Arid International لإلقاء الشعر العربي في الملتقى العالمي الأول لشعراء العالم عام ٢٠٢٣م. ونتيجة الاستبانة منه كما يلي:

م	بنود التقويم	النتيجة					المجموع
		٥	٤	٣	٢	١	
أ	جودة الأهداف						
١	ملاءمة الأهداف بأهداف تعليم اللغة العربية		✓				٤
٢	ملاءمة الأهداف بجوانح الطلبة		✓				٤
٣	وضوح الأهداف التعليمية	✓					٥
ب	جودة المواد						
٤	ملاءمة المواد بواقع تعليم اللغة العربية		✓				٤
٥	ملاءمة المواد بالأهداف التعليمية			✓			٣
٦	وضوح المواد المعروضة			✓			٣
٧	ملاءمة الصور والرسومات بالمواد		✓				٤
٨	ملاءمة المواد بمستوى الطلبة الفكري			✓			٣
٩	ملاءمة المواد بواقع اجتماعي للطلبة		✓				٤
ج	جودة اللغة						
١٠	صحة اللغة من حيث القواعد		✓				٤
١١	استخدام اللغة التواصلية البسيطة	✓					٥
١٢	عدم التباس المعنى	✓					٥
١٣	ملاءمة اللغة بمستوى الطلبة الفكري		✓				٤
١٤	ملاءمة اللغة بمستوى الطلبة الاجتماعي والنفسي		✓				٤
د	جودة عملية						
١٥	ذكر أمثلة الاستخدام في الحياة اليومية			✓			٣

المجموع	النتيجة					بنود التقويم	م
	٥	٤	٣	٢	١		
٣			✓			كفاءة التطبيق في رفع دافعية المتعلم	١٦
٤		✓				إعطاء تدريبات يمكن حلها من قبل الطالب نفسه	١٧
٤		✓				مطابقة التدريبات بالمواد المعروضة	١٨
٤		✓				ملاءمة التدريبات بمستوى الطلبة الفكري	١٩
٤		✓				وضوح رد الفعل على الإجابة الصحيحة	٢٠
٥	✓					وضوح رد الفعل على الإجابة الخاطئة	٢١
٤		✓				وضوح رد الفعل على النتيجة الأخيرة	٢٢
٨٣						مجموع النتائج الكلي	

جدول ٧.٤: استبانة خبير المواد

قدم الدكتور حلومي زهدي كخبير المواد عدة اقتراحات لتحسين جودة هذا التطبيق وهي:

١. إضافة ميزة لتغيير الإجابة. تستحسن إضافة ميزة لتغيير الإجابة، حتى يسهل على

الطلبة تغيير الإجابة التي يشك فيها قبل أن يقدم الإجابات النهائية للتقييم.

٢. إضافة زر المواصلة والعودة، لتيسير الأمر على الطلبة حين لا يعرف الإجابة أو

يشك فيها.

٣. إضافة ميزة ضبط الوقت (timer) لتحديد الوقت في إجابة الأسئلة، من أجل المزيد

من التحديات على الطلبة لإكمال الأسئلة بسرعة ودقة.

يمكننا من خلال نتيجة استبانة خبير المواد المذكورة قياس مدى صلاحية التطبيق من خلال

الصيغة التالية:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 5) + (4 \times 13) + (5 \times 4)}{22 \times 5} \times 100\%$$

$$P = \frac{0 + 0 + 15 + 52 + 20}{110} \times 100\%$$

$$P = \frac{87}{110} \times 100\%$$

$$P = 79\%$$

٢. خبير تكنولوجيا التعليم، وهو الدكتور واهب دارياي، أحد دكاترة في قسم تعليم اللغة العربية بجامعة مالانج الحكومية، حصل على عدة تخصصات منها: تخصص وسائل تعليم اللغة العربية، وعلم الصرف العربي، واللغويات، وتعليم قراءة اللغة العربية. كتب كتاباً عن وسيلة تعليمية بموضوع "استفادة الوسائل الألكترونية لتعريف الأدوات المدرسية باللغة العربية" التي كتب باللغة الإندونيسية سنة ٢٠٢٠م. لديه عدة المشاريع والمنح الممولة، منها: (١) مشروع جامعة مالانج الحكومية بموضوع "هيكل ومعنى جمل القيادة في آيات القرآن عن البشر" كمحقق رئيسي سنة ٢٠٢٠م. (٢) مشروع جامعة مالانج الحكومية بموضوع "محتوى القيم الاجتماعية الدينية وراء قواعد الفونولوجيا العربية" كباحث مشارك سنة ٢٠٢٠م، وغيرها. وكتب عدة مقالات عن تكنولوجيا التعليم مثل: مقالة عن الاستفادة من بووربوينت، أو إعداد الفيديو التعليمي، أو تطوير نماذج التعليم الافتراضي، وغيرها. ونتيجة الاستبانة منه ما يلي:

م	بنود التقويم	النتيجة					المجموع
		٥	٤	٣	٢	١	
أ	جودة عملية						
١	وضوح تعليمات استخدام التطبيق			✓			٣
٢	تفاعل التطبيق مع المستخدم	✓					٥

المجموع	النتيجة					بنود التقويم	م
	٥	٤	٣	٢	١		
٥	✓					سهولة استخدام التطبيق	٣
٤		✓				دقة وضع الزر	٤
٥	✓					دقة وظيفة الزر	٥
جودة بصرية							ب
٤		✓				دقة تنظيم العناصر البصرية	٦
٥	✓					ملاءمة تكوين الألوان عامة	٧
٥	✓					ملاءمة اختيار خلفية التطبيق	٨
٥	✓					ملاءمة اختيار لون كل عنصر	٩
٥	✓					وضوح حجم النص	١٠
٥	✓					ملاءمة اختيار نوع الخط	١١
٤		✓				جودة الصور والرسومات المستخدمة	١٢
٥	✓					جاذبية الصور والرسومات المستخدمة	١٣
٤		✓				دقة وضع الصور والرسومات	١٤
٥	✓					ملاءمة حجم الصور والرسومات	١٥
جودة سمعية							ج
٥	✓					ملاءمة التسجيل الصوتي للظروف	١٦
٥	✓					ملاءمة مستوى الصوت	١٧
٥	✓					وضوح الصوت في صفحة المراجعة والتدريبات	١٨
٨٦	مجموع النتائج الكلي						

جدول ٤ . ١: استبانة خبير تكنولوجيا التعليم

قدم الدكتور واهب دارياي كخبير تكنولوجيا التعليم عدة اقتراحات لتحسين جودة هذا التطبيق، وهي:

١. إضافة تعليمات استخدام التطبيق، للتيسير على المستخدم المبتدئ فهم أنظمة استخدام التطبيق.

٢. إعادة ترتيب الأزرار في شريط التنقل (navigation bar)، بحيث يجعل ترتيب الأزرار كما يلي: زر الشاشة الرئيسية، ثم شاشة المراجعة، ثم شاشة التدريبات، ثم شاشة حساب المستخدم، تسهياً على المستخدمين.

٣. زيادة حجم صور المفردات، حتى تكون المعنى أكثر وضوحاً.

٤. تغيير بعض صور المفردات التي قد تؤدي إلى التباس المعنى، مثل الصورة في كلمة (ضرب-يضرب)، بأن يركز على صورة قبضة الضرب وليس صورة رجل، أو اختيار صورتين مناسبتين لفعلي (ابتسم-يبتسم) و(ضحك-يضحك) بحيث لا يكون بينهما التباس.

يمكننا من خلال نتيجة استبانة خبير تكنولوجيا التعليم المذكورة قياس مدى صلاحية التطبيق من خلال الصيغة التالية:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 1) + (4 \times 4) + (5 \times 13)}{18 \times 5} \times 100\%$$

$$P = \frac{0 + 0 + 3 + 16 + 65}{90} \times 100\%$$

$$P = \frac{84}{90} \times 100\%$$

$$P = 93\%$$

ويمكن الجمع بين نتيجة استبانة خبير المواد وخبير تكنولوجيا التعليم من خلال الصيغة التالية:

$$P = \frac{P1 + P2}{2}$$

$$P = \frac{79\% + 93\%}{2}$$

$$P = \frac{172\%}{2}$$

$$P = 86\%$$

وجدنا أن النتيجة الأخيرة لـ (P) هو ٨٦٪، دل ذلك على أن تطبيق "إتقان المفردات" حصل على تقدير لائق جدًا للاستخدام في تعليم المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية.

٣. الاستبانة للطلبة كمستخدمي التطبيق (عدد العينة ٤٤)

المجموع	النتيجة					بنود الاستبانة	م
	٥	٤	٣	٢	١		
٤٤	٣٣	٨	٣	٠	٠	أرى أن هذا التطبيق سيساعد برنامج MUDAH في تحقيق أهدافه التعليمية	١
٤٤	٣٣	٧	٣	٠	١	محتوى هذا التطبيق يلائم محتوى برنامج MUDAH المستوى الأول (Level 1)	٢
٤٤	٣٣	٦	٥	٠	٠	هذا التطبيق بسيط وسهل الاستخدام	٣
٤٤	٢٨	١٢	٤	٠	٠	أرى أن هذا التطبيق مثير للاهتمام	٤
٤٤	٢٧	١٤	٣	٠	٠	أرى أن اختيار الألوان في هذا التطبيق مناسب	٥
٤٤	٢٦	١٦	٢	٠	٠	أرى أن اختيار الصور في هذا التطبيق مناسب	٦

المجموع	النتيجة					بنود الاستبانة	م
	٥	٤	٣	٢	١		
٤٤	٣٠	٩	٣	٢	٠	أرى أن التسجيلات الصوتية في هذا التطبيق مناسب	٧
٤٤	٣١	٨	٣	٢	٠	هذا التطبيق يزيد من دافعتي للتعلم	٨
٤٤	٣٤	٧	٣	٠	٠	أريد أن تطور بقية المستويات (Level) بمثل هذا التطبيق	٩
٤٤	٣٧	٦	١	٠	٠	أرى أن هذا التطبيق يساعد الطلبة في حفظ المفردات	١٠
٤٤	٣٤	٩	١	٠	٠	أرى أن هذا التطبيق يساعد الطلبة على نطق المفردات نطقاً صحيحاً	١١
٤٤	٣٤	٨	٢	٠	٠	هذا التطبيق صالح للاستخدام في برنامج MUDAH المستوى الأول (Level 1)	١٢
/٤٩٤ ٥٢٨	٣٤٧	١٠٩	٣٣	٤	١	المجموع	

جدول ٤. ٩: استبانة فعالية التطبيق

وقدم الطلبة عدة اقتراحات للتطبيق كما يلي:

١. إضافة تعليمات استخدام التطبيق.
٢. تغيير بعض الصور التي لها التباس المعنى.
٣. إضافة جمع المفردات للأسماء والمصدر للأفعال والحوار.
٤. إضافة التسجيل الصوتي للجمل المفيدة.

٥. الاكتفاء بصوت الرجل للتسجيلات الصوتية.
٦. تغيير نظام اختيار الإجابة بحيث يمكن تغيير الإجابة قبل الانتقال إلى السؤال التالي.
٧. إضافة الترجمة إلى اللغة الإندونيسية في الأزرار لمساعدة المبتدئين في فهم وظيفة كل زر.
٨. إضافة أنواع أخرى من التدريبات.
٩. إصلاح بعض التسجيلات الصوتية (المخارج، وبعض الأخطاء في تدريبات النطق).
١٠. تنوع خلفية التطبيق.
١١. جعل التطبيق متاحاً لجميع أنواع الأجهزة (لأن بعض الأجهزة لا يستطيع تثبيت هذا التطبيق كالأيفون).
١٢. فتح فصل زوم للتعلم عن بعد.

يمكننا من خلال نتيجة استبانة الطلبة قياس فعالية التطبيق من خلال الصيغة التالية:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{1 + 4 + 33 + 109 + 347}{44 \times 12} \times 100\%$$

$$P = \frac{494}{528} \times 100\%$$

$$P = 0,935 \times 100\%$$

$$P = 93,5\%$$

وجدنا أن نتيجة فعالية التطبيق من خلال استبانة الطلبة هي ٩٣,٥٪، دل ذلك على أن هذا التطبيق لائق جداً يمكن استخدامه لتعليم المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) للمستوى الأول (Level 1).

ب- تقويم الإنتاج

يقوم الباحث بعدة تصحيحات أساسية بعد الاطلاع على اقتراحات المستخدمين، وهي كما يلي:

١. تغيير ترتيب الأزرار في شريط التنقل، والترتيب الجديد كما يلي: زر الشاشة الأساسية-زر المراجعة-زر التدريبات-زر حساب المستخدم.
٢. إصلاح الخطأ في ترميز نتائج الاختبار (بحيث يحصل بعض المستخدمين على نتيجة أكبر من ١٠٠)، بصياغة ترميز جديد يمنع حدوث هذا الخطأ مرة أخرى.
٣. إضافة تعليمات استخدام التطبيق في الشاشة الأساسية لمساعدة المستخدم المبتدئ في فهم نظام التطبيق.
٤. تغيير بعض صور المفردات التي تؤدي إلى الالتباس في فهم المعاني، مثل صورة (ضرب-يضرب)، و(ضحك-يضحك)، و(ابتسم-يبتسم)، وغيرها.

المبحث الثالث: فعالية تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية

يستخدم الباحث لإثبات فعالية تطبيق أندرويد "إتقان المفردات" أسلوب الاختبار القبلي والبعدي، بمقارنة القيمة الاحتمالية المعطاة (Signifikansi) مع مستوى معنوي ٥٪ ($\alpha 0,05$). لقد قام الباحث بتجربة الإنتاج في تاريخ ٣٠ مارس ٢٠٢٣م. يستخدم الباحث طريقة الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة عينة واحدة (عدد العينة ٣٠ طالب/ة)، ما يلي هي نتائج الاختبار القبلي والبعدي:

م	رقم الطالبة	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
١	الطالبة/١	٨٤	٩٦

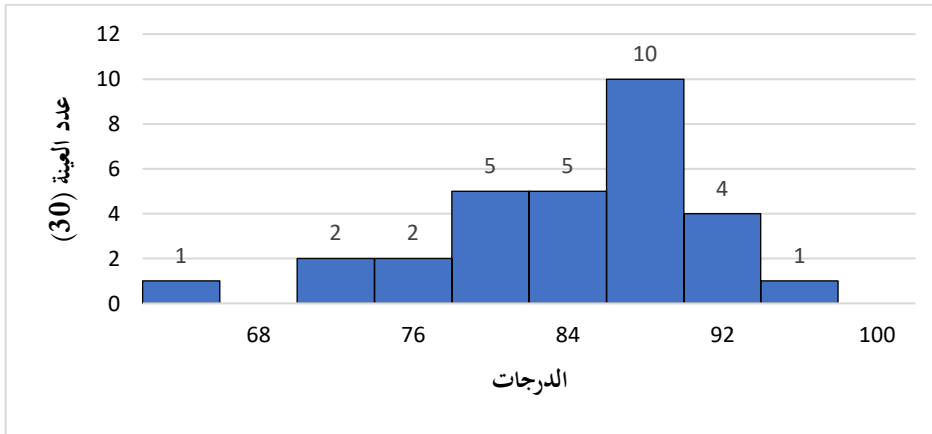
الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	رقم الطالبة	م
٩٢	٩٢	الطالبة/٢	٢
١٠٠	٨٨	الطالبة/٣	٣
١٠٠	٩٦	الطالبة/٤	٤
٨٨	٧٢	الطالبة/٥	٥
١٠٠	٨٠	الطالبة/٦	٦
١٠٠	٧٦	الطالبة/٧	٧
٨٨	٧٦	الطالبة/٨	٨
٩٦	٨٤	الطالبة/٩	٩
١٠٠	٨٤	الطالبة/١٠	١٠
١٠٠	٨٠	الطالبة/١١	١١
٩٦	٨٠	الطالبة/١٢	١٢
١٠٠	٨٠	الطالبة/١٣	١٣
١٠٠	٦٤	الطالبة/١٤	١٤
٩٢	٧٢	الطالبة/١٥	١٥
٩٢	٨٨	الطالبة/١٦	١٦
٩٦	٨٨	الطالبة/١٧	١٧
١٠٠	٩٢	الطالبة/١٨	١٨
١٠٠	٩٢	الطالبة/١٩	١٩
١٠٠	٨٤	الطالبة/٢٠	٢٠
١٠٠	٨٨	الطالبة/٢١	٢١
٩٦	٨٨	الطالبة/٢٢	٢٢

الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	رقم الطالبة	م
٩٢	٨٨	الطالبة/ ٢٣	٢٣
٩٢	٨٤	الطالبة/ ٢٤	٢٤
٩٦	٨٠	الطالبة/ ٢٥	٢٥
٩٦	٨٨	الطالبة/ ٢٦	٢٦
٩٦	٨٨	الطالبة/ ٢٧	٢٧
٨٨	٨٨	الطالبة/ ٢٨	٢٨
٨٨	٨٨	الطالبة/ ٢٩	٢٩
١٠٠	٩٢	الطالبة/ ٣٠	٣٠
٢٨٨٠	٢٥٢٤	المجموع	
٩٦	٨٤,١٣	المعدل	

جدول ٤ . ١٠ : نتائج الاختبار القبلي والبعدي

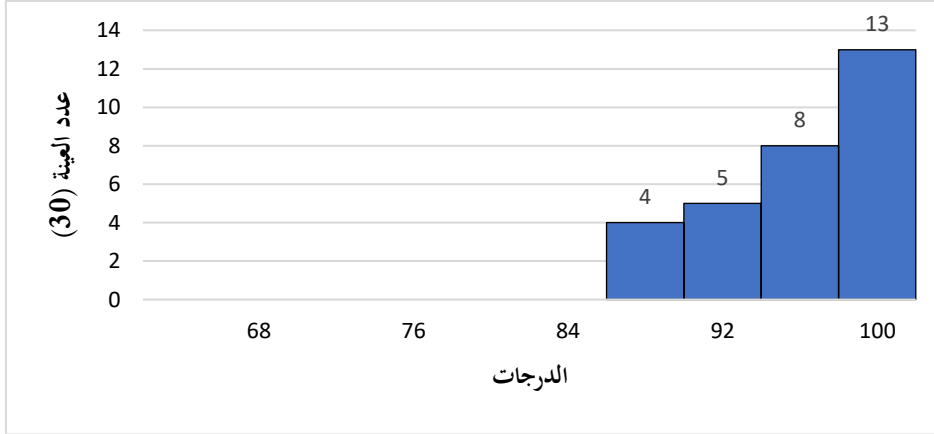
ويمكن توضيح هذه الدرجات من خلال الرسم البياني التالي:

١. الاختبار القبلي



صورة ٤ . ١٠ : الرسم البياني لنتائج الاختبار القبلي

٢. الاختبار البعدي



صورة ٤.٤: الرسم البياني لنتائج الاختبار البعدي

بما أن نتائج الاختبار القبلي والبعدي مأخوذة من مجموعة عينة واحدة، يستخدم الباحث طريقة الاختبار التائي للعينة المزدوجة (Paired Sample t-Test) بقيمة مستوى معنوي ٥٪ ($\alpha 0,05$)، ونتيجة الاختبار التائي لهذه النتائج من برنامج SPSS كما يلي:

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest Aplikasi MUDAH	84.13	30	7.084	1.293
	Posttest Aplikasi MUDAH	96.00	30	4.331	.791

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest Aplikasi MUDAH	-11.867	7.895	1.441	-14.815	-8.919	-8.233	29	.000

جدول ٤.١١: نتيجة الاختبار التائي من SPSS

يود الباحث قبل البدء بتحليل نتائج الاختبار أن يقوم بذكر الفروض لنتائج هذا الاختبار:

١. فرضية العدم (H_0): لا يوجد ارتفاع كبير لنتائج الطلبة بعد تعلم المفردات بوسيلة تطبيق أندرويد "إتقان المفردات".

٢. الفرضية البديلة (H_1): يوجد ارتفاع كبير لنتائج الطلبة بعد تعلم المفردات بوسيلة تطبيق أندرويد "إتقان المفردات".

ومعيار اختبار فرضية العدم (H_0) عن طريق مقارنة القيمة الاحتمالية مع مستوى معنوي هو:

١. تُرفض فرضية العدم (H_0) إذا كانت القيمة الاحتمالية (sig) أصغر أو يعادل المستوى المعنوي 0.05 ($Sig \leq \alpha 0,05$) وتُقبل الفرضية البديلة (H_1). أي: يوجد ارتفاع كبير لنتائج الطلبة بعد تعلم المفردات بوسيلة تطبيق أندرويد "إتقان المفردات".

٢. تُقبل فرضية العدم (H_0) إذا كانت القيمة الاحتمالية (sig) أكبر أو يعادل المستوى المعنوي 0.05 ($Sig \geq \alpha 0,05$) وتُرفض الفرضية البديلة (H_1). أي: لا يوجد ارتفاع كبير لنتائج الطلبة بعد تعلم المفردات بوسيلة تطبيق أندرويد "إتقان المفردات".

وجد الباحث من خلال الاختبار التائي أن القيمة الاحتمالية هي 0.000 ، والمستوى المعنوي 0.05 ($\alpha 0,05$). فإذا قمنا بمقارنة القيمة الاحتمالية مع المستوى المعنوي، وجدنا أن القيمة الاحتمالية أصغر من المستوى المعنوي ($0,000 \leq 0,05$)، دل ذلك على أن فرضية العدم (H_0) مردودة، والفرضية البديلة (H_1) مقبولة، فنقول أنه يوجد ارتفاع كبير لنتائج الطلبة بعد تعلم المفردات بوسيلة تطبيق أندرويد "إتقان المفردات"، يعني ذلك أن تطبيق أندرويد

"إتقان المفردات" لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة
الإسلامية الإندونيسية فعَّال.

الفصل الخامس

مناقشة نتائج البحث

بناء على نتائج البحث المذكور في الفصل الرابع، يود الباحث مناقشة بعض الأمور:

أ- مناقشة نتائج عملية إعداد تطبيق أندرويد "إتقان المفردات" بوسيلة وقع كودولار (kodular.io):

١. يرى الباحث أن عملية إعداد تطبيق أندرويد بوسيلة موقع كودولار سهل ممتنع. أي أن موقع كودولار يتيح للمستخدم تيسير أمر في إعداد تطبيق أندرويد للمبتدئين للأمور الأساسية كإنشاء الأزرار، وتصميم واجهة المستخدم، وغيرها؛ إلا أنه يجب على المعد المبتدئ إن أراد إعداد تطبيق أكثر ميزة (أي لا يكفي بالميزات الأساسية) أن يشاهد بعض دروس في اليوتوب أو غيرها، بذلك يمكنه إعداد تطبيق أندرويد بميزات متنوعة مثل ميزة التدريبات، والاختبارات، والرسومات المتحركة، والأصوات المثيرة للاهتمام، وغيرها.
٢. إعداد تطبيق أندرويد بوسيلة حساب مجاني في موقع كودولار محدد، بحيث لا يتجاوز كمية الموارد للحساب المجاني ٥ ميجابايتس (5 MB). والحل من ذلك إما أن يستخدم المعد أصغر مورد في تطبيقه، أو أن يشتري حساباً رسمياً لموقع كودولار.
٣. يلزم لمن أراد إعداد تطبيق أندرويد بوسيلة هذا الموقع أن يعد جهاز حاسوب بمواصفات التصميم على الأقل، لأن هذا الموقع موقع تصميم التطبيق، فاستخدام محمول بمواصفات منخفضة قد يؤدي إلى إتلاف.
٤. ما زال هناك العديد من الأخطاء (bug/error) في موقع كودولار أثناء عملية الإعداد، ويحث الباحث كل من يريد إعداد تطبيق أندرويد عن طريق هذا الموقع الاهتمام بها، مثل: لا يمكن رفع الموارد في دفعة واحدة. لا بد أن يرفع المعد

الموارد واحداً تلو آخر، بحيث إذا أجبر المعد رفع الموارد في دفعة واحدة، فسيتم تبديل بعض الموارد بالآخر.

ب- مناقشة نتائج صلاحية تطبيق أندرويد "إتقان المفردات" عن طريق (١) استبانة خبير المواد، وجد الباحث أن النتيجة الأخيرة لـ (P) هو ٧٩٪، (٢) استبانة خبير تكنولوجيا التعليم، وجد الباحث أن النتيجة الأخيرة لـ (P) هو ٩٣٪، (٣) استبانة الطلبة، وجد الباحث أن النتيجة الأخيرة لـ (P) هو ٩٣,٥٪. دل ذلك على أن تطبيق "إتقان المفردات" حصل على تقدير لائق جداً للاستخدام في تعليم المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية.

ج- مناقشة نتائج قياس فعالية التطبيق أندرويد "إتقان المفردات" عن طريق استبانة الطلبة والاختبار القبلي والبعدي: وجد الباحث من خلال الاختبار التائي أن القيمة الاحتمالية هي 0,000، والمستوى المعنوي 0,05 (0,05 α). فإذا قمنا بمقارنة القيمة الاحتمالية مع المستوى المعنوي، وجدنا أن القيمة الاحتمالية أصغر من المستوى المعنوي (0,05 \leq 0,000)، دل ذلك على أن فرضية العدم (H_0) مردودة، والفرضية البديلة (H_1) مقبولة، فنقول أنه يوجد ارتفاع كبير لنتائج الطلبة بعد تعلم المفردات بوسيلة تطبيق أندرويد "إتقان المفردات"، يعني ذلك أن تطبيق أندرويد "إتقان المفردات" لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH (مفردات يومية) لمؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية فعال.

الفصل السادس

التوصيات والاقتراحات

يقدم الباحث عدة توصيات بعد عملية البحث في هذه الرسالة:

أ- لمؤسسة تعليم اللغة العربية:

١. أن تقوم المؤسسة برفع كفاءة معلم اللغة العربية في إعداد الوسائل التعليمية، ومن ضمنها وسيلة تطبيق أندرويد، لما فيها من فعالية ورفع دافعية الطلبة للتعلم.
٢. أن تهتم بالمستجدات في واقع تعليم اللغة العربية العصري، لأن الزمن تطور، وتكنولوجيا التعليم تطور، والطلبة يجب أن يتعلم اللغة العربية بالطريقة المستجدة التي يناسب عصرهم.

ب- معلم اللغة العربية

١. أن تقوم برفع كفاءته الشخصية في إعداد الوسائل التعليمية التي تساعد الطلبة في اكتساب اللغة العربية، ولا تكتفي بالكفاءات التقليدية في تعليم اللغة. يوصي الباحث على المعلمين أن يتعلم قليلاً عن كيفية إعداد تطبيق أندرويد من خلال موقع كودولار كما قد تم شرحه في هذا البحث. فهذا الموقع يتيح تيسير الأمر للمعلمين المبتدئين الذين يريدون رفع كفاءتهم، مع المزيد من الجهد اليسير، يحصلوا بذلك إن شاء الله على فوائد وخبرات جديدة في عملية التعليم.
٢. أن يهتم بحوائج الطلبة في عملية تعليم اللغة العربية، بحيث يعد لهم الوسائل التي تناسب مستواهم الفكري والثقافي، وكذلك تناسب رغباتهم. ويرى الباحث أن إعداد تطبيق أندرويد يستحق التجربة من معلمي اللغة العربية لأنه يناسب الطلبة في تلك الجوانب.

ج- الباحث التالي

١. أن يقوم بإعداد التطبيق الذي يمكن تثبيته في نظام تشغيل آخر كنظام iOS لجوالات أيفون كما اقترح بذلك بعض المستخدمين. وذلك لأن الباحث لم يجد طريقة لإعداد التطبيق على نظام غير نظام أندرويد في موقع كودولار (kodular.io).

٢. أن يقوم بالإبداع في تنويع التدريبات التطبيق. اكتفى الباحث بنوعين من التدريبات هما: تدريبات الاختيار المتعدد، وتدريبات التسجيل الصوتي. وهناك أنواع أخرى من تدريبات تعليم اللغة العربية التي يمكن أن يبدع فيها الباحثون الآخرون. بذلك سيصبح عملية تعليم اللغة العربية بوسيلة تطبيق أندرويد أكثر فعالية وجذابة للطلبة.

المراجع

- Admin. "Al Utrujjah: Lembaga Pendidikan Al-Qur'an dan Bahasa Arab." *Website Resmi Al Utrujjah*. Diakses Januari 25, 2023. alutrujjah.id.
- Ainin, Moh. *Metode Penelitian Peningkatan Kualitas Pembelajaran Bahasa Arab (Teori dan Praktik)*. Malang: Lisan Arabi, 2019.
- Al-Habil, Wasim Ismail. "The Effectiveness of the Training Programs to Develop the Human Resources of the Insurance Companies in the Gaza Strip." *The Academic Journal of Al-Azhar University* (2011).
- Ananda, Rusydi, dan Muhammad Fadhli. *Statistik Pendidikan (Teori dan Praktik dalam Pendidikan)*. Diedit oleh Syarbaini Saleh. Medan: CV. Widya Puspita, 2018.
- Android Studio. "Meet Android Studio." Last modified 2022. Diakses September 12, 2022. <https://developer.android.com/studio/intro>.
- Arikunto, Suharsimi, dan Cepi Safruddin Abdul Jabar. *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoretis Praktis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. 3 ed. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011.
- Branch, Robert Maribe. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. London: Springer Science and Business Media, 2009.
- Cambridge Dictionary. "Meaning of Android in English." Last modified 2022. Diakses Juni 9, 2022. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/android>.
- Ceci, L. "Number of available apps on the Google Play Store in 2nd quarter 2022, by category." *Statista*. Last modified 2022. Diakses September 11, 2022. [statista.com](https://www.statista.com).
- Curry, David. "Duolingo Revenue and Usage Statistics." *Business of Apps*. Last modified 2022. Diakses September 11, 2022. [businessofapps.com](https://www.businessofapps.com).
- Darwin, Ian F. *Android Cookbook: Problems and Solutions For Android Developers*. California: O'Reilly Media, Inc., 2017.
- Demir, Kadir, dan Ercan Akpınar. "The Effect of Mobile Learning Applications on Students' Academic Achievement and Attitudes towards Mobile Learning." *Malaysian Online Journal of Educational Technology* 6, no. 2 (2018).
- Eclipse Foundation. "Eclipse IDE 2022-06 R Packages." Last modified 2022. Diakses September 12, 2022. <https://www.eclipse.org/downloads/packages/>.
- . "Simultaneous Release." Last modified 2022. Diakses September 12,

2022. wiki.eclipse.org/Simultaneous_Release.
- Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Roushandy Asri Fardani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Dhika Juliana Sukmana, dan Ria Rahmatul Istiqomah. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group, 2020.
- Horton, John. *Android Programming for Beginners: learn all the Java and Android skills you need to start making powerful mobile applications*. Birmingham: Packt Publishing Ltd., 2015.
- Kodular. “Get to know us better.” Last modified 2022. Diakses September 12, 2022. kodular.io/about.
- . “Our Modules.” Last modified 2022. Diakses September 12, 2022. kodular.io.
- Kurt, Serhat. “ADDIE Model: Instructional Design.” *Educational Technology*. Last modified 2017. Diakses Oktober 1, 2022. educationaltechnology.net.
- Maulid, Reyvan. “Pahami Kata Kunci Perbedaan Data Sekunder dan Data Primer.” *DQLab*. Last modified 2022. Diakses Januari 20, 2023. dqlab.id.
- MIT App Inventor. “About Us.” Last modified 2022. Diakses September 12, 2022. <https://appinventor.mit.edu/about-us>.
- Patton, Evan W., Michael Tissenbaum, dan Farzeen Harunani. “MIT App Inventor: Objectives, Design, and Development.” In *Computational Thinking Education*, diedit oleh Siu-Cheung Kong dan Harold Aberson, 31–49. Singapore: Springer Open, 2019.
- Patton, Ron. *Software Testing*. Indianapolis: Sams Publishing, 2001.
- Pranatawijaya, Viktor Handrianus, Widiatry Widiatry, Ressa Priskila, dan Putu Bagus Adidyana Anugrah Putra. “Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online.” *Jurnal Sains dan Informatika* 5, no. 2 (2019): 128–137.
- Pribadi, Benny A. *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi: Implementasi Model ADDIE*. Jakarta: Prenada Media Group, 2014.
- Rahmadi. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Banjarmasin: Antasari Press, 2011.
- Raihan. *Metodologi Penelitian*. Universitas Islam Jakarta. Jakarta: Universitas Islam Jakarta, 2017.
- Reidt, Teresa. “A Brief History of Android Studio.” *EMTERIA*. Last modified 2022. Diakses September 12, 2022. emteria.com.
- Suryono, Sigit, dan Hardiansah. *Panduan Praktis Membuat Aplikasi ANDROID dengan Android Studio (Kotlin)*. PT. Lauwba Techno Indonesia, n.d.

lauwba.com.

Tri Snadhika Jaya. "Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis." *Jurnal Informatika Pengembangan IT (JPIT)* 3, no. 2 (2018): 45–46.

أبانمي, عبد المحسن عبد العزيز. *الوسائل التعليمية مفهومها وأسس استخدامها ومكانتها في العملية التعليمية*. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية, ١٤١٤.

أغسطين, فنتين رينا. "تطوير برجمة الأسلوب العربي على أساس أندرويد لتعليم الكتابة في الصف العاشر بمدرسة نور المشيطة الثانوية الإسلامية لوماجانج." *جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج*, ٢٠٢١.

إلياس, هاشمي. "أهمية التعليم الإلكتروني وأثره في خدمة اللغة العربية." *مجلة التواصلية* ٨, no. 1, (2022): 53–65.

الأعين, بنت مغفرة. "تطوير وسيلة Arabic Reading باستخدام كودولار kodular.io لتعليم مهارة القراءة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٥ عاوي." *جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج*, ٢٠٢١.

الإسم, نور. "تطبيق برنامج MUDAH (مفردات يومية) بواسطة الواتساب في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية." *جامعة علاء الدين الإسلامية الحكومية مكسر*, ٢٠٢٢.

الخولي, محمد علي. *الاختبارات اللغوية*. دار الفلاح للنشر والتوزيع, ٢٠٠٠.

الزهره, فاطمة. "تطوير اللعبة تخمين الصورة لتعليم اللغة العربية على أساس أندرويد في معهد الإصلاح كراتون جمبر." *جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية*, ٢٠٢١.

الغالي, ناصر عبد الله dan, عبد الحميد عبد الله. *أسس إعداد الكتب التعليمية لغير الناطقين بالعربية*. القاهرة: دار الاعتصام للطبع والنشر والتوزيع, n.d.

القدمي, عبد الناصر. *الاختبارات التحصيلية وطرق إعدادها*, ٢٠٠٨.

المحمودي, محمد سرحان علي. *مناهج البحث العلمي*. صنعاء: مكتبة الوسيطة للنشر والتوزيع, ٢٠١٩.

براسيتيا, أليف. "مقابلة مع المسؤول العام لبرنامج MUDAH (مفردات يومية) عبر الواتساب," ٢٠٢٢.

تامه, إلياس صالح dan, أبو بكر لشهب. "قاعدة الوسائل لها أحكام المقاصد مفهومها، ضوابطها، بعض تطبيقاتها في المدونة." *الشباب* ٥, no. 1 (2019): 373–402.

جلوب, سمير خلف. *الوسائل التعليمية*. المملكة الأردنية الهاشمية: دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع, ٢٠١٧.

طعيمة, رشدي أحمد. *المرجع في مناهج تعليم اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى: الجزء الأول*. القاهرة: دار الفكر العربي, ٢٠١٠.

عائشة, ديفي. "أهمية الوسائل التعليمية في تعليم اللغة العربية." *In 3rd International Conference on Education Teachers in the Digital Age*. Batusangkar: IAIN Batusangkar, 2018.

عثمان, بدر الدين محبوب محمد. "دور مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية التعليمية." *مجلة العلوم التربوية* ١٧, no. 2 (2016): 74–90.

علي، أسامة زكي السيد. *الاختبارات اللغوية: مقارنة منهجية تطبيقية*. الرياض: دار وجوه للنشر والتوزيع، ٢٠١٦.

فارس، إسعادي dan، عزي إيمان. "مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد." *مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية* ١١ (٢٠١٥): ١٨٩-٢٠٠.

فزاع، هاني عبد الغليل dan، شريف شعبان الشرقاوي. "تطبيق ذكي للغة العربية لتعلم حروف الجر القبليّة والبعديّة." *In "مؤتمر مؤسسة قطر السنوي للبحوث*. دار جامعة حمد بن خليفة للنشر، ٢٠١٨. <http://doi.org/10.5339/qfarc.2018.SSAHPP900>.

ماجد، ريماء. *منهجية البحث العلمي: إجابات عملية لأسئلة جوهرية*. بيروت: مؤسسة فريدريش إيبيرت، ٢٠١٦.

مجمع اللغة العربية. *المعجم الوسيط*. القاهرة: مكتبة الشروق الدولية، ٢٠١١.

معجم المعاني. "تعريف ومعنى تطبيق في قاموس الكل. قاموس عربي عربي. Last modified 2022." [Diakses Juni 9, 2022. https://www.almaany.com/](https://www.almaany.com/Diakses%20Juni%209%2C%202022).

"تعريف ومعنى تعليم في قاموس الكل. قاموس عربي عربي. Last modified 2022." [Diakses September 23, 2022. www.almaany.com](https://www.almaany.com/Diakses%20September%2023%2C%202022).

"تعريف ومعنى وسيلة في قاموس الكل. قاموس عربي عربي. Last modified 2022." [Diakses September 23, 2022. www.almaany.com](https://www.almaany.com/Diakses%20September%2023%2C%202022).

"تعريف ومعنى وسيلة في معجم المعاني الجامع - معجم عربي عربي. Last modified 2022." [Diakses September 23, 2022. https://www.almaany.com/](https://www.almaany.com/Diakses%20September%2023%2C%202022).

"معنى كلمة تدريب. Last modified 2023." [Diakses Maret 15, 2023. https://www.almaany.com](https://www.almaany.com/Diakses%20Maret%2015%2C%202023).

مكميلا، زين. "تطوير اختبار المفردات باستخدام برنامج تكسام (بالتطبيق على طلبة لبرنامج المكثف لتعليم اللغة العربية بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج)." *جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج*, ٢٠١٦.

يولياواتي، ريني. "إعداد وسيلة تعليمية على برجمة أندرويد لإثراء المفردات لدى الطلبة قسم تقنيات الدرجات النارية (بالتطبيق على الطلبة في المدرسة محمديّة ٧ العالية المهنية جوندانج لجي مالانج)." *جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج*, ٢٠١٩.

الملاحق



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PASCASARJANA

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133, Faksimile (0341) 531130
Website: <https://pasca.uin-malang.ac.id/>, Email: pps@uin-malang.ac.id

Nomor : B-171 /Ps/TL.00/03/2023
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

21 Maret 2023

Yth. Bapak / Ibu Pimpinan
Yayasan AI Utrujah Indonesia
di – Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir studi, kami mohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan izin penelitian serta pengumpulan data dan informasi terkait objek penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa kami berikut ini:

Nama	: Ahyar Fauzan
NIM	: 210104210100
Program Studi	: Magister Pendidikan Bahasa Arab
Dosen	: 1. Prof. Dr. Bakrie Muhammad Bakheet, M.A
Pembimbing	: 2. Dr. Hj. Dewi Chamidah, M.Pd
Judul Penelitian	: MUDAH إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج (مفردات يومية) لمؤسسة الأثرجة الإسلامية الإندونيسية

Demikian surat permohonan izin penelitian ini kami sampaikan, atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



**ANGKET ALPHA TEST APLIKASI ANDROID “ITQAN MUFRADAT”
UNTUK PROGRAM MUDAH (MUFRADAT YAUMIYYAH) YAYASAN
AL-UTRUJJAH**

Nama peneliti : Ahyar Fauzan

Judul penelitian : إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج MUDAH
(مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية الإندونيسية

Nama penguji : _____

Panduan pengisian angket:

1. Alpha test atau uji alpha adalah metode uji aplikasi android yang bertujuan untuk menguji apakah fungsi-fungsi aplikasi android berjalan dengan semestinya atau terdapat kesalahan (*bug, error, crash, dll*).
2. Mohon untuk melakukan pengecekan terhadap seluruh layar, tombol, teks, ilustrasi visual, rekaman audio, dan lain-lain, untuk memastikan bahwa semua komponen berfungsi dengan baik.
3. Silahkan beri tanda centang (✓) pada kolom Hasil (Berhasil/Gagal). Apabila terdapat kegagalan atau kesalahan sistem, mohon untuk menuliskan detailnya di kolom deskripsi.
4. Kritik atau saran secara detail bisa dituliskan di kolom yang disediakan di akhir angket.

Terima kasih sudah berkenan untuk membantu proses pengembangan aplikasi kami. Jazakumullah khairan.

No	Tindakan yang dilakukan	Output yang diharapkan	Hasil		Deskripsi
			Ber-hasil	Gagal	
A	Tombol navigasi di setiap screen				
1	Klik icon “ <i>tadribat nutq</i> ” di bar navigasi	Layar berpindah ke screen “ <i>tadribat nutq</i> ”			
2	Klik icon “ <i>tadribat hifdz</i> ” di bar navigasi	Layar berpindah ke screen “ <i>tadribat hifdz</i> ”			
3	Klik icon “ <i>menu utama</i> ” di bar navigasi	Layar berpindah ke screen “ <i>menu utama</i> ”			

No	Tindakan yang dilakukan	Output yang diharapkan	Hasil		Deskripsi
			Berhasil	Gagal	
4	Klik icon “ <i>murajaah</i> ” di bar navigasi	Layar berpindah ke screen “ <i>murajaah</i> ”			
5	Klik icon “ <i>profil</i> ” di bar navigasi	Layar berpindah ke screen “ <i>profil</i> ”			
B	Screen “ <i>Menu Utama</i> ”				
1	Isi nama di kolom nama	Nama muncul di kolom nama			
2	Pilih jenis kelamin	Jenis kelamin terpilih			
3	Klik tombol “تم”	<i>Pop-up</i> formulir tertutup dan nama terinput			
4	Klik tombol “ - ١ مراجعة المفردات ”	Layar berpindah ke screen “ <i>murajaah</i> ”			
5	Klik tombol “ - ٢ تدريبات الحفظ ”	Layar berpindah ke screen “ <i>tadribat hifdz</i> ”			
6	Klik tombol “ - ٣ تدريبات النطق ”	Layar berpindah ke screen “ <i>tadribat nutq</i> ”			
B	Screen “ <i>murajaah</i> ”				
1	Klik icon panah kanan pada pilihan minggu	Tampilan berubah ke display mufradat untuk minggu berikutnya			
2	Klik icon panah kiri pada pilihan minggu	Tampilan berubah ke display mufradat untuk minggu sebelumnya			
3	Klik icon speaker	Terdengar suara mufradat yang sesuai dengan gambar dan teks			
4	Klik icon panah kanan pada pilihan mufradat	Tampilan mufradat berubah ke nomor mufradat berikutnya			
5	Klik icon panah kanan pada pilihan mufradat	Tampilan mufradat berubah ke nomor mufradat sebelumnya			
6	Perhatikan gambar mufradat	Gambar tiap mufradat sesuai dengan teks mufradat yang tertulis			
C	Screen “ <i>Profil</i> ”				
1	Perhatikan nama pengguna	Nama pengguna di screen “ <i>profil</i> ” sama dengan nama pengguna di screen “ <i>menu utama</i> ”			

No	Tindakan yang dilakukan	Output yang diharapkan	Hasil		Deskripsi
			Berhasil	Gagal	
3	Klik tombol “تعديل”	Muncul pop-up formulir ganti foto, nama, dan bio pengguna			
4	Upload foto pengguna	Foto tergantikan dengan foto baru			
5	Ganti nama dan bio	Nama dan bio terganti			
6	Klik tombol “تم” dengan kondisi kolom nama dan bio terisi	Pop-up formulir tertutup, dan profil ter- <i>update</i> (foto, nama, bio)			
7	Klik tombol “تم” dengan kondisi kolom nama dan bio masih kosong	Pop-up formulir tidak tertutup			
8	Klik tombol “إلغاء”	Pop-up formulir tertutup			
9	Perhatikan skor “ <i>tadribat hifdz</i> ” dan “ <i>tadribat nutq</i> ”	Skor berubah sesuai skor latihan soal yang sudah dikerjakan			
10	Perhatikan bintang pada skor	Bintang 0: skor 0 Bintang 1: skor 1-20 Bintang 2: skor 21-40 Bintang 3: skor 41-60 Bintang 4: skor 61-80 Bintang 5: skor 81-100			
D	Screen “ <i>Tadribat Hifdz</i> ”				
1	Klik icon arah kanan pada pilihan minggu	Tampilan latihan soal berubah ke minggu berikutnya			
2	Klik icon arah kiri pada pilihan minggu	Tampilan latihan soal berubah ke minggu sebelumnya			
3	Klik tombol pilihan A pada soal ke-1 sampai soal ke-24	Apabila jawaban benar, tombol akan berubah warna menjadi hijau dan terdengar audio “ <i>benar</i> ”			
4	Klik tombol pilihan A pada soal ke-1 sampai soal ke-24	Apabila jawaban salah, tombol akan berubah warna menjadi merah dan terdengar audio “ <i>salah</i> ”			
4	Klik tombol pilihan B pada soal ke-1 sampai soal ke-24	Apabila jawaban benar, tombol akan berubah			

No	Tindakan yang dilakukan	Output yang diharapkan	Hasil		Deskripsi
			Berhasil	Gagal	
		warna menjadi hijau dan terdengar audio “ <i>benar</i> ”			
5	Klik tombol pilihan B pada soal ke-1 sampai soal ke-24	Apabila jawaban salah, tombol akan berubah warna menjadi merah dan terdengar audio “ <i>salah</i> ”			
6	Klik tombol pilihan C pada soal ke-1 sampai soal ke-24	Apabila jawaban benar, tombol akan berubah warna menjadi hijau dan terdengar audio “ <i>benar</i> ”			
7	Klik tombol pilihan C pada soal ke-1 sampai soal ke-24	Apabila jawaban salah, tombol akan berubah warna menjadi merah dan terdengar audio “ <i>salah</i> ”			
8	Perhatikan skor latihan soal	Skor bertambah 4 poin apabila jawaban benar, dan bertambah 0 poin apabila jawaban salah			
9	Perhatikan gambar tiap soal	Gambar sesuai dengan teks soal yang tertulis			
10	Klik tombol pilihan A/B/C pada soal ke-25	Layar berpindah ke screen “ <i>score</i> ” dengan menampilkan skor akhir			
E	Screen “ <i>Tadribat Nutq</i> ”				
1	Klik tombol “ <i>mulai</i> ”	Pop-up petunjuk latihan soal tertutup			
2	Klik icon arah kanan pada pilihan minggu	Tampilan latihan soal berubah ke minggu berikutnya			
3	Klik icon arah kiri pada pilihan minggu	Tampilan latihan soal berubah ke minggu sebelumnya			
4	Klik icon mikrofon	Google voice merekam suara pengguna			
5	Perhatikan tombol “ <i>مواصلة</i> ”	Tombol berubah hijau apabila jawaban benar, dan berubah merah apabila jawaban salah			
6	Klik tombol “ <i>مواصلة</i> ” pada soal ke-1 sampai soal ke-24	Soal berubah ke nomor soal berikutnya			

No	Tindakan yang dilakukan	Output yang diharapkan	Hasil		Deskripsi
			Berhasil	Gagal	
7	Klik tombol “مواصلة” pada soal ke-25	Layar berpindah ke screen “score” dengan menampilkan skor akhir			
F	Screen “Score”				
1	Perhatikan skor akhir	Skor akhir sesuai dengan hasil latihan soal yang dikerjakan			
2	Perhatikan teks dan animasi skor	Apabila skor kurang dari 50, muncul animasi sedih dengan teks “اجتهد / أكثر”			
3	Perhatikan teks dan animasi skor	Apabila skor 51-75, muncul animasi jempol dengan teks “مقبول”			
4	Perhatikan teks dan animasi skor	Apabila skor 76-90, muncul animasi jempol dengan teks “عمل رائع”			
5	Perhatikan teks dan animasi skor	Apabila skor 51-75, muncul animasi jempol dengan teks “مثالي”			

Detail tambahan:

1. Apakah anda menemukan tombol yang error/tidak berfungsi selain dari poin-poin yang telah disebutkan pada tabel di atas? Apabila iya, mohon dideskripsikan.

2. Apakah anda menemukan gambar yang tidak sesuai dengan teks atau sebaliknya? Apabila iya, mohon dideskripsikan.

3. Apakah anda menemukan kesalahan (salah ketik, *error*, *bug*, *crash*, *dll*) selain dari poin-poin yang sudah dijelaskan pada tabel di atas? Kalau iya, mohon dideskripsikan.

4. Apakah anda memiliki kritik/saran untuk aplikasi ini?

_____, __/__/2023

Penguji alpha test,

()

KISI-KISI ANGKET UJI KELAYAKAN APLIKASI ANDROID “ITQAN MUFRODAT” UNTUK PEMBELAJARAN MUFRODAT DI PROGRAM “MUDAH” YAYASAN AL-UTRUJJAH

OLEH AHLI MATERI

No	Aspek	Indikator	No. Butir
1	Kualitas Tujuan	a. Relevansi tujuan pembelajaran	1, 2
		b. Kejelasan tujuan pembelajaran	3
2	Kualitas isi/materi	a. Relevansi isi	4, 5
		b. Kejelasan materi	6
		c. Kesesuaian ilustrasi	7
		d. Kesesuaian isi dengan peserta didik	8, 9
3	Kualitas bahasa	a. Kesesuaian bahasa secara linguistik	10, 11, 12
		b. Kesesuaian bahasa dengan peserta didik	13, 14
4	Kualitas instruksional	a. Kesesuaian dengan peserta didik	15, 16
		b. Kesesuaian latihan soal	17, 18, 19
		c. Kejelasan umpan balik	20, 21, 22

Petunjuk pengisian angket:

- Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan, dengan keterangan skala:
 1: Sangat Tidak Baik 3: Cukup 5: Sangat Baik
 2: Tidak Baik 4: Baik
- Setelah memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skala penilaian, mohon memberikan kritik/saran pada kolom yang disediakan apabila dianggap perlu.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

**ANGKET UJI KELAYAKAN APLIKASI ANDROID “ITQAN
MUFRODAT” UNTUK PEMBELAJARAN MUFRODAT DI PROGRAM
“MUDAH” YAYASAN AL-UTRUJJAH
OLEH AHLI MATERI**

Judul Penelitian : إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج
MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية
الإندونيسية

Peneliti : Ahyar Fauzan

Validator :

Tanggal validasi :

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian					Kritik/Saran
		1	2	3	4	5	
A	Kualitas tujuan						
1	Relevansi tujuan media dengan tujuan pembelajaran bahasa Arab						
2	Relevansi tujuan pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik						
3	Kejelasan tujuan pembelajaran						
B	Kualitas isi/materi						
4	Relevansi isi/materi dengan perkembangan pembelajaran bahasa Arab						
5	Relevansi isi/materi dengan tujuan pembelajaran						
6	Kejelasan materi yang disajikan dalam media pembelajaran						
7	Kesesuaian ilustrasi dengan materi						

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian					Kritik/Saran
		1	2	3	4	5	
8	Kesesuaian materi dengan kemampuan berpikir peserta didik						
9	Kesesuaian materi dengan realita sosial peserta didik						
C	Kualitas bahasa						
10	Kesesuaian bahasa dengan kaidah tata bahasa Arab						
11	Penggunaan bahasa yang sederhana dan komunikatif						
12	Kemudahan memahami bahasa yang digunakan (tidak bermakna ganda)						
13	Kesesuaian bahasa dengan tingkat kemampuan berpikir peserta didik						
14	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan sosial-emosional siswa						
D	Kualitas instruksional						
15	Pemberian contoh permasalahan dalam kehidupan sehari-hari						
16	Kemampuan media dalam memotivasi peserta didik						
17	Pemberian latihan soal yang bisa diselesaikan secara mandiri						
18	Kesesuaian latihan soal dengan materi yang disajikan						

KESIMPULAN:

Aplikasi pembelajaran ini dinyatakan*):

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Mohon melingkari nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

_____, _____ 2023

Ahli Materi,

(_____)
NIP.

KISI-KISI ANGKET UJI KELAYAKAN APLIKASI ANDROID “ITQAN MUFRODAT” UNTUK PEMBELAJARAN MUFRODAT DI PROGRAM “MUDAH” YAYASAN AL-UTRUJJAH

OLEH AHLI MEDIA

No	Aspek	Indikator	No. Butir
1	Kualitas fungsional	a. Kejelasan petunjuk penggunaan	1
		b. Keinteraktifan media	2
		c. Kemudahan dalam pengoperasian	3, 4, 5
2	Kualitas visual	a. Kesesuaian tata letak dan visual dalam media	6
		b. Kesesuaian warna	7, 8, 9
		c. Kesesuaian huruf	10, 11
		d. Kualitas gambar	12
		d. Kesesuaian gambar	13, 14, 15
3	Kualitas audio	a. Kesesuaian audio dengan situasi	16
		b. Kesesuaian volume audio	17
		c. Kejernihan audio	18

Petunjuk pengisian angket:

3. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan, dengan keterangan skala:
1: Sangat Tidak Baik 3: Cukup 5: Sangat Baik
2: Tidak Baik 4: Baik
4. Setelah memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skala penilaian, mohon memberikan kritik/saran pada kolom yang disediakan apabila dianggap perlu.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

**ANGKET UJI KELAYAKAN APLIKASI ANDROID “ITQAN
MUFRODAT” UNTUK PEMBELAJARAN MUFRODAT DI PROGRAM
“MUDAH” YAYASAN AL-UTRUJJAH
OLEH AHLI MEDIA**

Judul Penelitian : إعداد تطبيق أندرويد لتدريبات المفردات في برنامج
MUDAH (مفردات يومية) في مؤسسة الأترجة الإسلامية
الإندونيسية

Peneliti : Ahyar Fauzan

Validator :

Tanggal validasi :

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian					Kritik/Saran
		1	2	3	4	5	
A	Kualitas fungsional						
1	Kejelasan petunjuk penggunaan aplikasi						
2	Keinteraktifan media dengan pengguna						
3	Kemudahan pengoperasian media						
4	Ketepatan penempatan tombol						
5	Ketepatan fungsi tombol						
B	Kualitas visual						
6	Kesesuaian tata letak dan visual benda dalam aplikasi						
7	Kesesuaian komposisi warna secara keseluruhan						
8	Kesesuaian tampilan warna <i>background</i>						

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian					Kritik/Saran
		1	2	3	4	5	
9	Kesesuaian tampilan warna pada bangun-bangun yang disajikan						
10	Keterbacaan teks						
11	Kesesuaian jenis <i>font</i> dengan tampilan aplikasi						
12	Kualitas resolusi gambar yang digunakan						
13	Kemenarikan gambar pada materi dan latihan soal						
14	Kesesuaian penempatan gambar pada materi dan latihan soal						
15	Kesesuaian ukuran gambar pada materi dan latihan soal						
C	Kualitas audio						
16	Kesesuaian efek suara dengan kondisi yang sedang berlangsung						
17	Kesesuaian volume audio pada materi dan latihan soal						
18	Kualitas kejernihan audio pada materi dan latihan soal						

MASUKAN DAN SARAN:

KESIMPULAN:

Aplikasi pembelajaran ini dinyatakan*):

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Mohon melingkari nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

_____, _____ 2023

Ahli Media,

(_____)
NIP.

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP APLIKASI "ITQAN
MUFRADAT" PROGRAM MUDAH LEVEL 1**

Bismillahirrahmanirrahim,

Petunjuk pengisian angket:

1. Terdapat beberapa pernyataan pada angket ini, mohon untuk memilih salah satu opsi pada kolom skala penilaian yang telah disediakan, dengan keterangan skala:
(Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, Sangat Setuju)
2. Setelah memberikan penilaian pada kolom skala penilaian, mohon memberikan kritik/saran pada kolom yang disediakan apabila dianggap perlu.

Atas kesediaan Saudara/i untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Nama: _____

1. Menurut saya, aplikasi ini akan membantu program MUDAH dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju
2. Materi di dalam aplikasi ini sesuai dengan materi program MUDAH Level 1.
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju
3. Aplikasi ini sederhana dan mudah untuk digunakan.
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju
4. Menurut saya aplikasi ini memiliki konsep yang menarik.
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

5. Menurut saya pemilihan warna di aplikasi ini sudah baik.

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

6. Menurut saya ilustrasi gambar pada aplikasi ini sudah sesuai.

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

7. Menurut saya audio pada aplikasi ini sudah sesuai.

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

8. Aplikasi ini menambah motivasi saya dalam belajar.

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

9. Saya ingin materi MUDAH pada level yang lain dikembangkan menggunakan aplikasi seperti ini.

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

10. Menurut saya, aplikasi ini dapat membantu peserta dalam menghafal mufradat program MUDAH Level 1.

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

11. Menurut saya, aplikasi ini dapat membantu peserta dalam melafalkan mufradat program MUDAH Level 1 dengan pelafalan yang benar.

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

12. Aplikasi ini layak untuk digunakan pada program MUDAH.

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Apa kelebihan dari aplikasi ini?

Apa kekurangan dari aplikasi ini?

Apakah anda menemukan kesalahan (error, bug, crash) pada aplikasi ini? Apabila iya, mohon deskripsikan pada kolom di bawah.

Apa yang bisa kami lakukan untuk meningkatkan kualitas aplikasi ini? Apakah anda memiliki saran?

Soal Pre-test dan Post-Test

Aplikasi MUDAH

Siapa nama Anda?

(Soal ini dibuat di Google Form,
urutan pilihan jawaban akan diacak)

Poin setiap soal: 4

Apa bahasa Arab “Pintu”?

- بَابٌ
- بَيْتٌ
- بَوَابَةٌ
- بَوَابٌ

Apa bahasa Arab “Jendela”?

- نَافِذَةٌ
- نَفِيدَةٌ
- نَافِذَةٌ
- نَفِيدَةٌ

Apa bahasa Arab “Lampu”?

- مِصْبَاحٌ
- مِصْبِحٌ
- مِسْبَاحٌ
- مِسْبِحٌ

Apa bahasa Arab “Kipas Angin”?

- مِرْوَحَةٌ
- مِرْوَاخَةٌ
- مِرْوَاهَةٌ
- مِرْوَهَةٌ

Apa bahasa Arab “Sofa”?

- أَرِيكَةٌ
- أَرْكَةٌ
- عَرِيكَةٌ
- عَرِكَةٌ

Apa bahasa Arab “Halaman”?

- سَاحَةٌ
- مَيْدَانٌ
- مَزْرَعَةٌ
- مَلْعَبٌ

Apa bahasa Arab “Dapur”?

- مَطْبِخٌ
- مَطْعَمٌ
- مَفْهَى
- مَغْسَلٌ

Apa bahasa Arab “Kamar”?

- عُرْفَةٌ
- هُجْرَةٌ
- فَصْلٌ
- قَاعَةٌ

Apa bahasa Arab “Lemari”?

- خَزَائِنَةٌ
- خَزَانَةٌ
- هَزَائِنَةٌ
- خَزَنَةٌ

Apa arti "جِدَارٌ"?

- Tembok
- Lantai

- c. Atap
- d. Langit-Langit

Apa bahasa Arab “Kursi”?

- a. كُرْسِيٌّ
- b. فُرْسِيٌّ
- c. كُرْشِيٌّ
- d. فُرْشِيٌّ

Apa arti "كِتَابٌ"?

- a. Buku
- b. Buku Tulis
- c. Koran
- d. Majalah

Apa arti "قَلَمٌ"?

- a. Pulpen
- b. Spidol
- c. Pensil
- d. Kolam

Apa bahasa Arab “Penghapus”?

- a. مُمْسَحَةٌ
- b. مِمْسَاخَةٌ
- c. مُمْسَاخٌ
- d. مِمْسَحَاةٌ

Apa arti "سَبُورَةٌ"?

- a. Papan Tulis
- b. Penghapus
- c. Penggaris
- d. Spidol

Apa bahasa Arab “Bendera”?

- a. لَوَاءٌ
- b. إِزَارٌ
- c. رِدَاءٌ
- d. إِنَاءٌ

Apa arti "مَيْدَانٌ"?

- a. Lapangan
- b. Jalan Raya
- c. Sawah
- d. Halaman

Apa arti "مَكْتَبٌ"?

- a. Meja
- b. Perpustakaan
- c. Rak Buku
- d. Aula

Apa bahasa Arab “Seragam”?

- a. زِيٌّ
- b. لِيَاسٌ
- c. مَلْبَسٌ
- d. فَنِيْلَةٌ

Apa bahasa Arab “Tas”?

- a. حَقِيْبَةٌ
- b. حَاقِيْبَةٌ
- c. حَكِيْبَةٌ
- d. حَاجِيْبَةٌ

Apa bahasa Arab “Menulis”?

- a. كَتَبَ-يَكْتُبُ
- b. عَلَّمَ-يَعْلَمُ
- c. قَرَأَ-يَقْرَأُ

d. تَعْلَمُ-يَتَعْلَمُ

Apa bahasa Arab “Membaca”?

- a. قَرَأَ-يَقْرَأُ
- b. عَلَّمَ-يُعَلِّمُ
- c. كَتَبَ-يَكْتُبُ
- d. تَعْلَمُ-يَتَعْلَمُ

Apa bahasa Arab “Belajar”?

- a. تَعْلَمُ-يَتَعْلَمُ
- b. عَلَّمَ-يُعَلِّمُ
- c. عَلِمَ-يَعْلَمُ
- d. دَرَسَ-يُدْرَسُ

Apa bahasa Arab “Mengajar”?

- a. عَلَّمَ-يُعَلِّمُ
- b. عَلِمَ-يَعْلَمُ
- c. دَرَسَ-يُدْرَسُ
- d. تَعْلَمُ-يَتَعْلَمُ

Apa bahasa Arab “Mengetahui”?

- a. عَلِمَ-يَعْلَمُ
- b. عَلَّمَ-يُعَلِّمُ
- c. تَعْلَمُ-يَتَعْلَمُ
- d. دَرَسَ-يُدْرَسُ