

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Al-Qur'an merupakan kitab suci utama dalam Islam, menjadi pedoman hidup, sumber hukum, serta tuntunan moral dan spiritual bagi umat Muslim di seluruh dunia. Oleh karena itu, aktivitas berinteraksi dengan Al-Qur'an, baik dalam bentuk membaca, memahami, apalagi menghafalnya (*Tahfizul Qur'an*), adalah ibadah mulia yang sangat dianjurkan dan memiliki keutamaan tinggi. Upaya menjaga kemurnian dan kelestarian Al-Qur'an melalui penghafalan telah menjadi tradisi keilmuan Islam yang berkesinambungan sejak masa Rasulullah SAW.¹

Proses menghafal Al-Qur'an tidak hanya membutuhkan niat yang kuat, tetapi juga memerlukan metode yang efektif dan konsistensi tinggi dalam perbaikan bacaan (*tahsin*) agar kualitas hafalan terjaga dengan baik.² Meskipun memiliki keutamaan, proses menghafal Al-Qur'an sering kali dihadapkan pada berbagai tantangan, seperti keterbatasan waktu, minimnya pendamping atau guru (*ustaz/ustazah*) yang dapat menyimak hafalan secara rutin, serta kesulitan dalam memastikan ketepatan bacaan (*tajwid* dan *makharijul huruf*) serta memperoleh koreksi rutin *tahsin* secara mandiri. *Tahsin* yang merupakan kegiatan memperbaiki dan membaguskan kualitas

¹ Khoirun Nidhom, "Manajemen Pembelajaran *Tahfiz* Al-Qur'an dalam Mencetak Generasi Qur'ani (Studi Kasus Program Intensif *Tahfizul Qur'an* di Institut Daarul Qur'an)," *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Tahdzibi* 3, no. 2 (November 2018): 80.

² Nidhom, "Manajemen Pembelajaran *Tahfiz*," 82.

bacaan menjadi kunci utama dalam menjaga kesahihan hafalan, namun pelaksanaannya seringkali terhambat oleh ketiadaan guru penyimak.³

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, perangkat bergerak seperti *smartphone* telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam aspek keagamaan.⁴ Berbagai inovasi muncul dalam bentuk aplikasi digital yang dirancang untuk membantu umat Muslim dalam berinteraksi dengan Al-Qur'an. Aplikasi-aplikasi ini menawarkan solusi baru untuk mengatasi kendala-kendala konvensional dalam proses *Tahfizul Qur'an*, terutama dalam hal kemandirian belajar dan ketersediaan koreksi bacaan.⁵

Banyak penelitian terdahulu telah menunjukkan peran positif aplikasi digital dalam mendukung proses *tahfiz* dan *tahsin* Al-Qur'an. Seperti Al Muslim Mustapa, Mohd Faizulamri Mohd Saad, dan Safinah Ismail menjelaskan bahwa tradisi menghafal Al-Qur'an telah berevolusi dari metode tatap muka menjadi digital melalui fitur *voice recognition* pada aplikasi Tarteel yang mampu mengubah aktivitas *tasmi'* dan *takrar* menjadi proses mandiri yang tervalidasi oleh sistem.⁶ Sejalan dengan hal tersebut, Rosmiyati membuktikan secara

³ Tia Meliyanti, "Implementasi Metode *Tahsin* Tilawah dalam Meningkatkan Kualitas Bacaan dan Hafalan Al-Qur'an Santri Akhwat Ma'had Al-Qur'an Wal Lughah Bogor" (Skripsi, Institut Agama Islam Pemasang, 2024), 130.

⁴ Arini Fitri, "Peningkatan Kemampuan Membaca Al-Qur'an melalui Metode *Tahsin* Berbasis Aplikasi Learn Quran Tajwid pada Peserta Didik di MTs Putra DDI Mangkoso" (Tesis, IAIN Parepare, 2024), 14.

⁵ Tarteel Inc., "Tarteel: Baca Al-Quran," Google Play Store, diakses 24 Oktober 2025, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mmmoussa.iqra>.

⁶ Al Muslim Mustapa, Mohd Faizulamri Mohd Saad, dan Safinah Ismail, "Tradisional ke Digital: Evaluasi Penggunaan AI dalam Aplikasi Tarteel untuk Meningkatkan Hafalan Al-Quran," *QURANICA, International Journal of Quranic Research* 14 (September 2025): 53–73.

empiris bahwa penggunaan Tarteel secara signifikan meningkatkan skor hafalan siswa melalui interaksi *real-time* yang memberikan umpan balik instan terhadap kualitas bacaan.⁷ Diskusi mengenai transformasi metodologi klasik ini diperdalam oleh Jihan Insyira Zahrani dan Ali Muthahari yang menganalisis bagaimana metode *sorogan* tradisional mengalami redefinisi saat diintegrasikan dengan AI, menciptakan model pembelajaran yang lebih responsif dan adaptif terhadap kecepatan belajar individu.⁸ Selain itu, dari sisi perilaku pengguna, Dara Puspita Loka dan Bashori menyoroti bahwa meskipun teknologi AI sangat adaptif bagi Generasi Z yang merupakan *digital natives*, kedalaman konseptual dalam *tahsin* tetap memerlukan sinergi antara teknologi dan pengawasan manusia.⁹ Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa aplikasi Tarteel bukan hanya aplikasi pendamping Al-Qur'an modern, namun telah menjadi media efektif yang mendukung praktik *tahfiz* dalam ekosistem *digital religion*. Aplikasi Tarteel merupakan aplikasi pendamping Al-Qur'an terkemuka di dunia yang telah diunduh oleh lebih dari 10 juta pengguna (atau 5 juta di Play Store) dari lebih 180 negara. Data menunjukkan bahwa Tarteel membantu mengoreksi lebih dari 233 juta kesalahan hafalan dalam setahun, menunjukkan intensitas penggunaannya yang sangat tinggi.

⁷ Rosmiyati, "Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi Tarteel dalam Meningkatkan Kemampuan Hafalan Al-Qur'an Peserta Didik di MAN 1 Tanggamus" (Artikel Ilmiah, UIN Raden Intan Lampung, 2025).

⁸ Jihan Insyira Zahrani dan Ali Muthahari, "Metode Sorogan Berbasis Teknologi Kecerdasan Buatan: Analisis Aplikasi Tarteel," *Nusantara Hasana Journal* 3, no. 11 (April 2024): 35–43.

⁹ Dara Puspita Loka dan Bashori, "Efektivitas dan Tantangan E-Learning Tahsin dan Tafsir: Integrasi AI dan Perilaku Gen Z," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 14, no. 5 (2025): 958–67.

Alasan yang menarik aplikasi Tarteel diteliti karena dirancang dan dikembangkan dengan memfasilitasi pengguna dalam membaca, mencari, dan terutama mengulang hafalan Al-Qur'an melalui fitur-fitur interaktif seperti mendeteksi kesalahan tajwid dan memunculkan hasil deteksi pembacaan Al-Qur'an secara *real-time*, serta memiliki mode khusus untuk menguji hafalan (Mode Menghafal) yang dapat membantu proses *tahfiz* secara mandiri atau dengan kata lain fitur tersebut dapat dijadikan sebagai “penyimak digital”. Fitur-fitur ini mengindikasikan adanya potensi sebagai media bantu yang efektif dan efisien Aplikasi Tarteel.¹⁰

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini karena melihat adanya kesenjangan antara potensi yang ditawarkan oleh Aplikasi Tarteel khususnya kemampuan koreksi bacaan secara *real-time* dan mode menghafal dengan kebutuhan para penghafal Al-Qur'an, dan juga untuk melakukan *tahsin* (perbaikan kualitas bacaan) secara mandiri dan efektif di tengah keterbatasan sarana konvensional (guru penyimak). Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan kajian mendalam mengenai fungsionalitas fitur dalam aplikasi Tarteel sebagai solusi digital terhadap tantangan *tahsin* dan perbaikan bacaan mandiri serta dalam menghafal. Namun, sejauh mana fitur-fitur yang disediakan oleh Aplikasi Tarteel mampu menjalankan fungsionalitasnya secara optimal dalam konteks membantu pengguna melaksanakan proses menghafal dan *tahsin* Al-Qur'an memerlukan kajian yang mendalam.

Dalam rangka menganalisis fenomena ini secara komprehensif, penelitian ini menggunakan empat kerangka teori yang

¹⁰ Tarteel Inc., "Tarteel: Baca Al-Quran."

saling melengkapi. Pertama, teori *Digital Religion* digunakan untuk memahami bagaimana praktik keagamaan mengalami transformasi dalam ruang digital, khususnya melalui penggunaan aplikasi Tarteel sebagai media interaksi religius modern. Teori ini menyoroti bahwa teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga menjadi ruang baru yang membentuk cara individu beribadah, belajar Al-Qur'an, serta membangun pengalaman spiritual secara virtual. Dalam konteks penelitian ini, *Digital Religion* membantu menjelaskan perubahan pola belajar tahsin dan tahfiz dari yang semula bergantung pada interaksi tatap muka menuju praktik religius berbasis aplikasi digital yang lebih fleksibel dan personal.¹¹ Kedua, Etnografi Virtual digunakan untuk memahami pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi Tarteel di ruang digital, sekaligus menangkap dinamika perilaku religius yang terbentuk dalam lingkungan daring.¹² Ketiga, *Uses and Gratifications Theory (U&G)* dipakai untuk menjelaskan motif pengguna dalam memilih Tarteel sebagai media bantu *tahsin* dan *tahfiz*, terutama terkait kebutuhan akan koreksi bacaan *real-time*, fleksibilitas waktu, dan kemudahan *muraja'ah* mandiri.¹³ Keempat, *Usability Testing Theory* digunakan untuk mengevaluasi bagaimana fitur-fitur Tarteel memenuhi aspek kebergunaan, efektivitas, dan kepuasan pengguna dalam proses pembelajaran Al-Qur'an.¹⁴ Integrasi ketiga teori ini memberikan fondasi analitis yang kuat untuk menilai tidak hanya fungsi teknis

¹¹ Heidi A. Campbell, *Digital Religion: Understanding Religious Practice in New Media Worlds* (London: Routledge, 2013), 1–4.

¹² Etnografi atau etnografi virtual sebagai metode diperkenalkan oleh Robert V. Kozinets dalam *Netnography: Redefined* (London: Sage, 2015).

¹³ Jay G. Blumler dan Elihu Katz, *The Uses of Mass Communications: Current Perspectives on Gratifications Research* (Beverly Hills: Sage, 1974).

¹⁴ Jakob Nielsen, *Usability Engineering* (Boston: Academic Press, 1993).

aplikasi Tarteel, tetapi juga makna dan pengalaman pengguna dalam praktik religius digital.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengalaman subjektif pengguna (*lived experience*) dalam memanfaatkan fitur-fitur aplikasi Tarteel untuk mencapai kepuasan teknis dan spiritual dalam aktivitas *tahsin* serta *tahfiz*?
2. Bagaimana penggunaan fitur “penyimak digital” pada aplikasi Tarteel memengaruhi persepsi pengguna terhadap otoritas guru tradisional dalam praktik *talaqqi* di ekosistem *digital religion*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini disusun untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam praktik *tahsin* dan *tahfiz* Al-Qur'an. Secara khusus, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji secara mendalam bagaimana fungsionalitas fitur-fitur yang terdapat dalam Aplikasi Tarteel berperan sebagai media bantu dalam meningkatkan kualitas bacaan serta mendukung proses menghafal Al-Qur'an secara mandiri di era digital sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan dan memahami pengalaman subjektif (*lived experience*) pengguna dalam berinteraksi dengan fitur-fitur aplikasi Tarteel, serta bagaimana interaksi tersebut memberikan kepuasan secara teknis (akurasi bacaan) dan spiritual (koneksi batin dengan Al-Qur'an).

2. Untuk menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi Tarteel sebagai “penyimak digital” terhadap persepsi pengguna mengenai otoritas keagamaan, khususnya dalam melihat dinamika antara peran teknologi AI dengan peran tradisional guru dalam tradisi *talaqqi* di era *digital religion*.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur studi Islam, khususnya di bidang *Tahsin* dan *tahfiz*. Kontribusi ini dilakukan *dengan* menawarkan perspektif baru mengenai integrasi teknologi digital sebagai alat bantu yang efisien dalam pembelajaran Al-Qur'an, sehingga memperkaya kerangka keilmuan tentang *Living Qur'an* dalam konteks teknologi modern.

2. Kegunaan Praktis

Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi Penghafal Al-Qur'an (*Hafiz/Hafizah*) dengan menyediakan informasi yang jelas tentang potensi dan cara optimal memanfaatkan fitur Aplikasi Tarteel untuk memperkuat hafalan dan meningkatkan kualitas *tahsin* secara *mandiri*. Bagi Lembaga *Tahfiz*, hasil ini dapat menjadi masukan penting dalam mempertimbangkan atau merekomendasikan integrasi alat bantu digital seperti Tarteel untuk mendukung program *tahfiz* santri/siswa di luar jam setoran formal. Terakhir, bagi Pengembang Aplikasi (Tarteel Inc.),

penelitian ini akan memberikan umpan balik yang konstruktif dan terperinci mengenai fungsionalitas fitur-fitur dari sudut pandang pengguna, yang sangat berguna untuk pengembangan, perbaikan, dan peningkatan kualitas fitur di masa mendatang.

E. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Perkembangan teknologi digital telah memberikan pengaruh signifikan terhadap cara umat Islam mengakses dan menginternalisasi Al-Qur'an, khususnya dalam konteks *tahfiz*. Penelitian mengenai integrasi teknologi dalam pembelajaran Al-Qur'an telah mengalami pergeseran paradigma yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Al Muslim Mustapa dkk melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan panduan PRISMA, menjelaskan bahwa tradisi menghafal Al-Qur'an telah berevolusi dari metode tatap muka menjadi digital. Penelitian ini menggunakan teori evaluasi teknologi untuk menunjukkan bagaimana fitur *voice recognition* pada aplikasi Tarteel mampu mengubah aktivitas *tasmi'* dan *takrar* menjadi proses mandiri yang tervalidasi oleh sistem.¹⁵ Sejalan dengan hal tersebut, Rosmiyati dalam studinya di MAN 1 Tanggamus menerapkan metode kuantitatif dengan desain *Pretest-Posttest Control Group*. Dengan landasan teori efektivitas media pembelajaran, ia membuktikan secara empiris bahwa penggunaan Tarteel secara signifikan meningkatkan skor hafalan siswa melalui interaksi *real-time* yang tidak ditemukan

¹⁵ Al Muslim Mustapa, Mohd Faizulamri Mohd Saad, dan Safinah Ismail, "Tradisional ke Digital: Evaluasi Penggunaan AI dalam Aplikasi Tarteel untuk Meningkatkan Hafalan Al-Quran," *QURANICA, International Journal of Quranic Research* 14 (September 2025): 53–73.

pada metode konvensional.¹⁶ Sementara itu, Dara Puspita Loka dan Bashori menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk membedah fenomena ini pada Generasi Z. Mereka mengaitkan teori perilaku *digital natives* dengan tantangan presisi fonetik, menyimpulkan bahwa meskipun teknologi AI sangat adaptif dengan gaya belajar masa kini, kedalaman konseptual dalam *tahsin* tetap memerlukan pengawasan manusia.¹⁷ Dalam aspek motivasi, Dila Amalia dkk melalui metode survei dan pendekatan deskriptif-analitis, menyoroti bahwa antarmuka digital berperan sebagai stimulus dalam teori minat belajar, di mana kemudahan aksesibilitas aplikasi mampu menurunkan hambatan psikologis mahasiswa dalam berinteraksi dengan Al-Qur'an.¹⁸

Diskusi mengenai transformasi metodologi klasik menjadi digital diperdalam oleh Jihan Insyira Zahrani dan Ali Muthahari yang menggunakan metode kualitatif fenomenologi. Mereka menganalisis bagaimana metode *sorogan* tradisional mengalami redefinisi saat diintegrasikan dengan AI, menciptakan model pembelajaran yang responsif dan adaptif terhadap kecepatan belajar masing-masing individu.¹⁹ Hal ini diperkuat oleh Moch. Ilyas Hamdani dan Moch. Bahak Udin yang menggunakan metode eksperimen semu (*quasi-*

¹⁶ Rosmiyati, "Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi Tarteel dalam Meningkatkan Kemampuan Hafalan Al-Qur'an Peserta Didik di MAN 1 Tanggamus" (Artikel Ilmiah, UIN Raden Intan Lampung, 2025).

¹⁷ Dara Puspita Loka dan Bashori, "Efektivitas dan Tantangan E-Learning *Tahsin* dan Tafsir: Integrasi AI dan Perilaku Gen Z,...958–67.

¹⁸ Dila Amalia, Intan Desyanti, Khaila Nur Salsabila, Nayla Ikhsani Azyan, Ressayel Rizky Alghelifira, Shandi Wiguna, dan Edi Suresman, "Peran Aplikasi Al-Qur'an Digital dalam Meningkatkan Minat Membaca di Kalangan Mahasiswa," *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 3, no. 2 (Maret 2025): 417–24.

¹⁹ Jihan Insyira Zahrani dan Ali Muthahari, "Metode Sorogan Berbasis Teknologi Kecerdasan Buatan: Analisis Aplikasi Tarteel," *Nusantara Hasana Journal* 3, no. 11 (April 2024): 35–43.

experimental). Dengan fokus pada teori kesulitan belajar, penelitian mereka membuktikan bahwa umpan balik instan dari Tarteel sangat efektif dalam memperbaiki kesalahan *makharijul huruf* secara mandiri bagi siswa yang memiliki keterbatasan waktu akses terhadap guru.²⁰ Namun, M. Faidh Fasyani dkk memberikan catatan kritis melalui metode kualitatif komparatif. Dengan menggunakan pendekatan otoritas epistemik, mereka mengevaluasi akurasi interpretasi AI terhadap tafsir klasik seperti *Tafsir al-Qurtubi*, dan memperingatkan bahwa AI cenderung memproduksi ringkasan umum daripada kedalaman analitis, sehingga peran ulama tetap tidak tergantikan dalam menjaga orisinalitas makna.²¹ Menanggapi tantangan tersebut, Mahmud Dwi Sulistiyo dkk mengusulkan metode workshop kolaboratif (pengabdian masyarakat) dengan pendekatan literasi digital inklusif, guna menjembatani kesenjangan antara teknologi AI dan nilai-nilai spiritualitas di lingkungan pesantren agar teknologi dapat diterima sebagai alat bantu tanpa mengabaikan etika keislaman.²²

Dari sudut pandang teknis dan psikologi pendidikan, Abdul Aziz dan Parmono melalui metode deskriptif kualitatif, menemukan bahwa teori motivasi ekstrinsik bekerja melalui fitur visual Tarteel,

²⁰ Moch. Ilyas Hamdani dan Moch. Bahak Udin by Arifin, "Aplikasi Tarteel sebagai Media Belajar untuk Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Membaca Al-Qur'an," *Jurnal Muara Pendidikan* 10, no. 1 (Juni 2025): 20–28.

²¹ M. Faidh Fasyani, Abdul Muqsid, dan Abdal Wahab Mujtaba, "Artificial intelligence and Digital Tafsir: Assessing the Interpretive Accuracy of ChatGPT's Engagement with Tafsir al-Qurṭubī," *Journal of Ushuluddin and Islamic Thought* (2024).

²² Mahmud Dwi Sulistiyo, Didit Adytia, Z. K. Abdurahman Baizal, Raihani Mohamed, Nabila Wardah Zamani, dan Nurfadhlin Mohd Sharef, "Menjembatani Teknologi dan Spiritualitas: Pengenalan Artificial intelligence di Pondok Pesantren melalui Workshop Kolaboratif," *I-Com: Indonesian Community Journal* 5, no. 3 (September 2025): 1320–29.

seperti fitur “sembunyikan ayat”, yang mampu merangsang antusiasme siswa dan mengatasi kejenuhan dalam menghafal.²³ Peran krusial dalam menjaga kelancaran hafalan (*murojaah*) ditekankan oleh Ahmad Ghani Naufal dkk yang menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus. Mereka menyoroti aplikasi ini sebagai instrumen evaluasi mandiri bagi para *hafidz* untuk menjaga kualitas hafalan di tengah kesibukan modern.²⁴ Aisyah dkk memperkuat temuan ini melalui metode analisis deskriptif-komparatif, yang membandingkan Tarteel dengan aplikasi lain berdasarkan parameter usability dan akurasi fitur. Hasilnya menunjukkan Tarteel unggul dalam deteksi suara berbasis AI yang lebih presisi.²⁵ Selanjutnya, Ahmad Mahfud dkk dengan metode studi eksploratif, memetakan potensi integrasi AI dalam skala global menggunakan teori personalisasi pembelajaran, yang memungkinkan kurikulum *tahfiz* menyesuaikan diri dengan kemampuan unik setiap pengguna secara otomatis.²⁶

Pada bagian akhir, aspek desain dan implementasi praktis dibahas oleh Muhammad Arkoun Rifki dan Kholid Haryono yang menggunakan metode *Lean User Experience* (Lean UX). Mereka

²³ Abdul Aziz dan Parmono, “Penggunaan Aplikasi Tarteel dalam Meningkatkan Minat Belajar *Tahfiz* Siswa Kelas X SMAIT Daarul Hikmah Boarding School Bontang Tahun Pelajaran 2023/2024,” *Nabawi: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam* (2024).

²⁴ Ahmad Ghani Naufal, Yeti Dahliana, dan Arif Prasetyo, “The Role of the Tarteel Application in Maintaining the Memorization of Al-Qur'an Memorizers,” *Al-Wijdán: Journal of Islamic Education Studies* 9, no. 4 (Oktober 2024): 667–79.

²⁵ Aisyah, Anisa Nur Utami, Tsamaroh Nafiah, Yasna Silmi Zhahira, dan Ahmad Nurrohm, “Pemanfaat Aplikasi Digital dalam Pembelajaran Al-Qur'an: Studi Komparatif Aplikasi Tarteel dan Qur'an Indonesia untuk Murojaah Mandiri,” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 9, no. 3 (2025): 37747–57.

²⁶ Ahmad Mahfud, Nurul Hamidah, Surya Saputra Mahmud, dan Abd. Kholid, “Mengintegrasikan AI dalam Pembelajaran Al-Qur'an: Analisis Potensi, Tantangan dan Solusi,” *Tadabbur: Jurnal Integrasi Keilmuan* 4, no. 1 (Juni 2025).

menekankan pentingnya desain antarmuka yang berpusat pada pengguna (*User-Centered Design*) untuk mendukung mobilitas tinggi para penghafal Al-Qur'an di era modern.²⁷ Implementasi teknis ini juga divalidasi oleh Rustam dkk melalui metode pengabdian berbasis teknologi, di mana penggunaan *voice recognition* di SMP Al-Qur'an Wahdah Islamiyah terbukti mampu memberikan validasi bacaan secara *real-time* kepada santri.²⁸ Dalam perspektif yang lebih luas, Rosmiyati dkk melalui studi kuantitatif, menghubungkan penggunaan teknologi dengan teori motivasi spiritual, menyimpulkan bahwa efektivitas aplikasi tetap bergantung pada niat dan keyakinan spiritual pengguna sebagai penggerak utama.²⁹ Akhirnya, Sopa Ulkarimah dan Tatang melalui metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data angket, menyimpulkan bahwa Tarteel merupakan alternatif paling relevan dalam meningkatkan kualitas *murojaah* di ekosistem digital, yang secara signifikan membantu penghafal menjaga konsistensi bacaan mereka.³⁰

²⁷ Muhammad Arkoun Rifki dan Kholid Haryono, "Desain Antarmuka dan Pengalaman Pengguna pada Aplikasi Menghafal Quran berbasis Mobile menggunakan Lean UX," *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi* 12, no. 1 (Januari 2023): 139–53.

²⁸ Rustam, Koredianto Usman, Muhammad Alfian Alfarizi, dan Devdan Wisesa Putranto, "Penerapan Teknologi *Voice recognition* dalam Membantu Hafalan Al-Qur'an untuk Santri *Tahfiz* SMP Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Bandung," *Almufi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (AJPKM)* 5, no. 1 (Juni 2025): 34–38.

²⁹ Rosmiyati, Deden Makbuloh, Uswatun Hasanah, dan Jalaluddin, "Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi Tarteel dalam Meningkatkan Kemampuan Hafalan Al-Qur'an Peserta Didik," *Ilmuna: Jurnal Studi Pendidikan Agama Islam* 7, no. 1 (Maret 2025): 104–18.

³⁰ Sopa Ulkarimah dan Tatang, "Tarteel: Sebuah Aplikasi Alternatif bagi Peningkatan Penghafal Al-Qur'an," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 2 (2024): 17805–11.