

BELAJAR AL-QUR'AN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* :

STUDI PADA APLIKASI NGAJI.AI

SKRIPSI

OLEH

MUHAMMAD UBAIDILAH

200204110024



PROGRAM STUDI ILMU AL-QUR'AN DAN TAFSIR

FAKULTAS SYARI'AH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2024

BELAJAR AL-QUR'AN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* :

STUDI PADA APLIKASI NGAJI.AI

SKRIPSI

OLEH

MUHAMMAD UBAIDILAH

200204110024



PROGRAM STUDI ILMU AL-QUR'AN DAN TAFSIR

FAKULTAS SYARI'AH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2024

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Demi Allah,



Dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab terhadap pengembangan keilmuan penulis menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

BELAJAR AL-QUR'AN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* : STUDI PADA APLIKASI NGAJI.AI

Benar-benar merupakan karya ilmiah yang disusun sendiri, bukan duplikat atau memindah data milik orang lain, kecuali disebutkan referensinya secara Benar jika dikemudian hari terbukti disusun orang lain, ada penjiplakan, duplikat atau memindah data orang lain, baik secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar sarjana yang saya peroleh karenanya, batal demi hukum.

Malang, 29 Februari 2024

Penulis,

Muhammad Ubaidillah

NIM 200204110024

HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah membaca dan mengoreksi skripsi saudara Muhammad Ubaidilah NIM 200204110024, Jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dengan judul:

MENGAJAR AL-QUR'AN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* : STUDI PADA APLIKASI NGAJI.AI

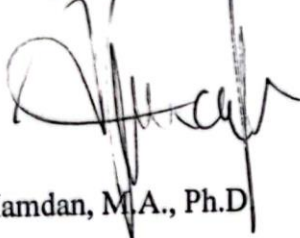
Maka pembimbing menyatakan bahwa, skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah untuk diajukan dan diuji pada Majelis Dewan Penguji.

Malang, 29 Februari 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi

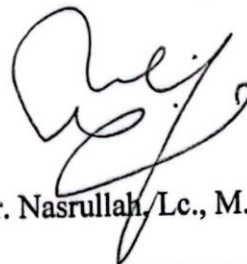
Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir



Ali Hamdan, M.A., Ph.D

NIP 197601012011011004

Dosen Pembimbing



Dr. Nasrullah, Lc., M.Th.I

NIP 198112232011011002

PENGESAHAN SKRIPSI

Dewan Penguji Skripsi saudara Muhammad Ubaidilah, NIM 200204110024, mahasiswa Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, dengan judul:

Belajar Al-Qur'an Berbasis *Artificial Intelligence* : Studi Pada Aplikasi Ngaji.ai

Telah dinyatakan lulus dalam sidang ujian skripsi yang dilaksanakan pada tanggal 21 Maret 2024

Dengan Penguji:

Dr. H. Khoirul Anam, Lc., M.HI



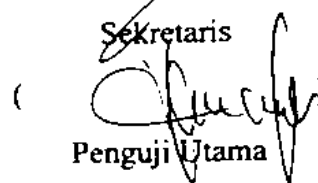
NIP 199003312018011001

Dr. Nasrulloh, Lc. M.Th.I

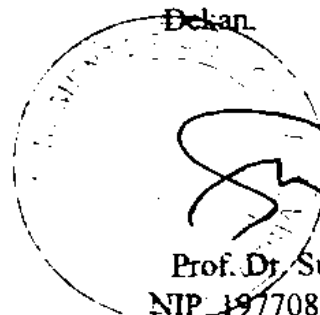
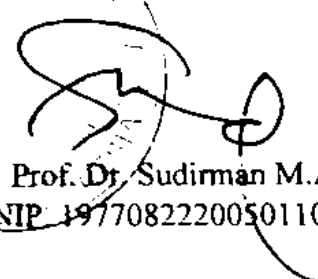
NIP 198112232011011002

Ali Hamdan M.A., Ph.D

NIP 197601012011011004


Ketua

Sekretaris

Penguji Utama

Malang, 30 April 2024

Dekan


Prof. Dr. Sudirman M.A
NIP 197708222005011003

MOTTO

Dunia itu cerita, maka ukirlah cerita yang baik, agar dikenang dengan baik.

" خَيْرُكُمْ مَنْ تَعَلَّمَ الْقُرْآنَ وَعَلَّمَهُ "

“Sebaik-baik dari kalian adalah yang belajar al-Qur’an dan mengajarkannya”

PEDOMAN TRANSLITERASI

A. Umum

Transliterasi ialah pemindah alihan tulisan Arab ke dalam tulisan Indonesia (Latin), bukan terjemahan bahasa Arab ke dalam bahasa Indonesia. Termasuk dalam kategori ini ialah nama Arab dari bangsa Arab, sedangkan nama Arab dari bangsa selain Arab ditulis sebagaimana ejaan bahasa nasionalnya, atau sebagaimana yang tertulis dalam buku yang menjadi rujukan. Penulis judul buku dalam footnote maupun daftar pustaka, tetap menggunakan ketentuan transliterasi ini.

Banyak pilihan dan ketentuan transliterasi yang dapat digunakan dalam penulisan karya ilmiah, baik yang ber-standard internasional, nasional maupun ketentuan yang khusus penerbit tertentu. Transliterasi yang digunakan Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang menggunakan EYD plus, yaitu transliterasi yang didasarkan atas surat keputusan bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, tanggal 22 Januari 1998, No. 158/1987 dan 0543. B/U/1987, sebagaimana tertera dalam buku pedoman Transliterasi Bahasa Arab (A Guide Arabic Transliterasi), INIS Fellow 1992.

B. Konsonan

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada halaman berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak Dilambangkan	Tidak Dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	S a	S	Es (Titik di Atas)

ج	Jim	J	Je
ح	H a	H	Ha (Titik di Atas)
خ	Kha	Kh	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Z	Z	Zet (Titik di Atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan Ye
ص	S{ad	S{	Es (Titik di Bawah)
ض	D{ad	D{	De (Titik di Bawah)
ط	T{a	T{	Te (Titik di Bawah)
ظ	Z{a	Z{	Zet (Titik di Bawah)
ع	'Ain	'.....	Apostrof Terbalik
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qof	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We

هـ	Ha	H	Ha
ء/أ	Hamzah’	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (أ) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun.

Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (’).

C. Vokal, Panjang dan Diftong

Setiap penulisan bahasa Arab dalam bentuk tulisan latin vokal *fathah* ditulis dengan “a”. *Kasroh* dengan “i”, *dlommah* dengan “u”, sedangkan bacaan panjang masing-masing ditulis dengan cara berikut:

Vokal Pendek		Vokal Panjang		Diftong	
اَ	A		A<		Ay
اِ	I		I<		Aw
اُ	U		U<		Ba’
Vokal (a) Panjang =	A<	Misalnya	قال	Menjadi	Qa>la
Vokal (i) panjang =	I<	Misalnya	قيل	Menjadi	Qi>la
Vokal (u) panjang =	U<	Misalnya	دون	Menjadi	Du>na

Khusus untuk bacaan ya’ nisbat, maka tidak boleh digantikan dengan “i”, melainkan tetap ditulis dengan “iy” agar dapat menggambarkan ya’ nisbat diakhirnya. Begitu juga, untuk suara diftong wawu dan ya’ setelah *fathah* ditulis dengan “aw” dan “ay”. Perhatikan contoh berikut:

Diftong (aw) =	Misalnya	قول	Menjadi	Qawlun
Diftong (ay) =	Misalnya	خير	Menjadi	Khayrun

D. Ta' Marbutah

Ta' marbutah ditransliterasikan dengan “*t*” jika berada di tengah kalimat, tetapi apabila *ta' marbutah* tersebut berada di akhir kalimat, maka ditransliterasikan dengan menggunakan “*h*” misalnya الرسالة للمدرسة menjadi *al-risalat li al-mudarrisah*, atau apabila berada di tengah-tengah kalimat yang terdiri dari susunan *mudhaf* dan *mudhaf ilayh*, maka ditransliterasikan dengan menggunakan *t* yang disambungkan dengan kalimat berikutnya, misalnya في رحمة الله menjadi *fi rahmatillah*.

E. Kata Sandang dan Lafdh Al-Jalalah

Kata sandang berupa “*al*” (ال) ditulis dengan huruf kecil, kecuali terletak di awal kalimat, sedangkan “*al*” dalam lafaz jalalah yang berada di tengah-tengah kalimat yang disandarkan (*idhafah*) maka dihilangkan. Perhatikan contoh-contoh berikut ini:

1. Al-Imam al-Bukhariy mengatakan.....
2. Al-Bukhariy dalam muqaddimah kitabnya menjelaskan.....
3. Billaah ‘azza wa jalla

F. Nama dan Kata Arab Terindonesiakan

Pada prinsipnya setiap kata yang berasal dari bahasa Arab harus ditulis dengan menggunakan sistem transliterasi. Apabila kata tersebut merupakan nama Arab dari orang Indonesia atau bahasa Arab yang sudah terindonesiakan, tidak perlu ditulis dengan menggunakan sistem transliterasi. Perhatikan contoh berikut: “.....Abdurrahman Wahid, mantan Presiden RI keempat, dan Amin Rais, mantan Ketua MPR pada masa yang sama, telah melakukan kesepakatan untuk menghapuskan nepotisme, kolusi, dan korupsi dari muka bumi Indonesia, dengan salah satu caranya

melalui pengintensifan salat di berbagai kantor pemerintahan, namun....” Perhatikan penulisan nama “Abdurrahman Wahid”, “Amin Rais” dan kata “salat” ditulis dengan menggunakan tata cara penulisan bahasa Indonesia yang disesuaikan dengan penulisan namanya. Kata-kata tersebut sekaligus berasal dari bahasa Arab, Namun ia berupa nama dari orang Indonesia dan terindonesiakan, untuk itu tidak ditulis dengan cara “Abd al-Rahman Wahid”, “Amin Rais”, dan bukan ditulis dengan “Shalat”.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala limpah rahmat dan bantuan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul: “BELAJAR AL-QUR’AN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* : STUDI PADA APLIKASI *NGAJI.AI*”. Kehadiran skripsi ini tentu tak lepas dari kebesaran dan petunjuk-Nya dalam perjalanan atau proses penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa penulis persembahkan kepada Nabi besar kita, Muhammad SAW, yang telah menjadi teladan terbaik dalam menjalani hidup sesuai dengan syariat Islam. Semoga dengan mengikuti jejak dan ajarannya, kita semua termasuk dalam golongan orang-orang yang beriman dan berhak atas syafaat-Nya di hari kiamat. Amin.

Dengan segala iringan doa, bimbingan/pengarahan, serta bantuan layanan yang telah diberikan, maka dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada taranya kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Sudirman, M.A., selaku Dekan Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Ali Hamdan, M.A., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus Wali Dosen penulis. Ucapan terimakasih penulis tujukan kepada beliau atas motivasi serta pemberian semangat saat perjalanan penulis selama studi.
4. Dr. Nasrulloh, Lc., M.Th.I., selaku dosen pembimbing penulis yang telah membimbing penulis dalam pengerjaan skripsi ini. Terimakasih atas segala pengajaran, motivasi dan semangat yang diberikan, yang telah membentuk Penulis menjadi lebih baik. Beliau bukan hanya seorang guru, tetapi juga mentor dan

inspirasi dalam setiap langkah penting dalam perjalanan akademis Penulis.

5. Segenap dosen Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir khususnya dan dosen Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang pada umumnya yang telah memberikan pembelajaran kepada Penulis. Dengan niat yang ikhlas, semoga amal mereka semua menjadi bagian dari ibadah untuk mendapatkan ridha Allah SWT.
6. Kepada orang tua penulis, Bapak Fatkhur Rahman dan Ibu Innamah, serta kakak perempuan penulis, Nenk Rizka Zahratun Nafisah, yang telah menjadi tiang penopang dan sumber semangat dalam perjalanan hidup penulis. Terima kasih atas semua pengorbanan, cinta, doa dan dukungan yang tidak pernah surut. Berkat kalian, penulis bisa berproses sampai titik ini, dan dengan penuh harap, penulis ingin melanjutkan perjalanan ini untuk mencapai jenjang yang lebih tinggi. Semoga Allah SWT meridhoi setiap langkah kita dan membimbing kita menuju masa depan yang cerah. Amin.
7. Kepada Ustadz Abd Rozaq, M.Ag dan Ustadzah Ulil Fauziah, M.Hi, yang sudah menjadi orang tua penulis di Malang dan berkenan menerima penulis sebagai santri di Pondok Pesantren Darul Qur'an Wat Tahfizh (DAQIZH) Malang serta juga selalu membimbing, mendoakan, memberi nasehat dan motivasi. Semoga Allah Swt. limpahkan berkah dalam umur dan kehidupan, mudah dalam segala urusan dan mencapai hajat yang beliau panjatkan.
8. Segenap keluarga Jaffen 2020 yang telah kebersamai, berjuang bersama dari semester awal hingga saat ini, telah menjadi bagian teramat mengesankan selama proses menempuh pendidikan di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
9. Kepada teman-teman dan sahabat di HTQ UIN Malang, Dewan Pembela, keluarga besar Pondok Pesantren Daqizh Malang, Teman-teman IAMQ Malang, juga Majelis

PS; terima kasih atas kebersamaan yang berharga. Dalam kondisi suka maupun duka, sedih ataupun bahagia, juga berbagai momen lain penulis lewati bersama mereka. Seakan menghiasi segala perjalanan penulis pada masa studi di kampus ini. Tempat cerita, tempat kembali, tempat pulang, tempat healing yang indah juga bersama mereka. Tak berlebihan jika penulis menyebut mereka sebagai sahabat, keluarga, rumah ke dua yang penulis temukan di Kota ini. Menjadi anugerah atas kehadiran mereka bagi penulis. Sekali lagi, terima kasih.

10. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih telah mendukung penulis dan menjadi “motivasi” dalam penyusunan skripsi.

Dengan terselesaikannya laporan skripsi ini, harapannya ilmu yang telah penulis peroleh selama kuliah dapat memberikan manfaat amal kehidupan di dunia dan akhirat. Sebagai manusia yang tidak pernah luput dari kekhilafan, penulis sangat mengharapkan pintu maaf serta kritik dan saran dari semua pihak demi upaya perbaikan di waktu mendatang.

Malang, 06 Februari 2024

Penulis,

Muhammad Ubaidilah

NIM. 200204110024

ABSTRAK

Muhammad Ubaidilah, 2024. BELAJAR AL-QUR'AN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* : STUDI PADA APLIKASI NGAJI.AI. Skripsi, Jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir, Fakultas Syariah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing Dr. Nasrulloh, Lc. M.Th.I.

Kata Kunci: Belajar Al-Qur'an, Artificial Intelligence, Ngaji.ai

Al-Qur'an Digital merupakan produk atas perkembangan teknologi yang berkembang pesat seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan manusia. Perkembangan teknologi yang terdapat pada al-Qur'an digital, disadari atau tidak telah berimplikasi pada budaya dan pola hidup masyarakat masa kini. Persinggungan Islam dengan dunia digital telah membuka peluang baru dalam perluasan kawasan syiar dari dimensi nyata ke dimensi maya. Proses ini memungkinkan umat Islam untuk berkomunikasi tanpa batas geografis, termasuk dalam hal penyebaran keilmuan al-Qur'an dalam ruang digital. Dalam konteks penyajian konten keislaman yang awalnya disajikan dalam bentuk klasik, al-Qur'an yang disajikan dalam bentuk digital telah dinikmati dalam kehidupan sehari-hari, bahkan bukan hal asing lagi bagi masyarakat Islam masa kini.

Penelitian ini berfokus pada aplikasi Ngaji.ai, sebuah inovasi dalam pembelajaran Al-Qur'an berbasis *Artificial Intelligence* (AI). Melalui studi ini, dalam hal ini, setidaknya penulis memetakan pertanyaan besarnya yaitu; Bagaimana aplikasi Ngaji.ai mengajarkan al-Qur'an dengan basis *artificial intelligence*? Bagaimana implikasi aplikasi Ngaji.ai terhadap kemampuan pengguna dalam membaca al-Qur'an? Metodologi yang digunakan adalah kualitatif, dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan analisis konten aplikasi. Data kepuasan atau respon pengguna diperoleh dengan penyebaran angket yang kemudian diolah secara deskriptif dan menganalisis tentang implikasinya terhadap kemampuan baca pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ngaji.ai memberikan dampak positif dalam proses belajar mengaji, meningkatkan motivasi dan kemampuan membaca Al-Qur'an penggunanya dengan bantuan fitur-fitur inovatif yang disediakan. Aplikasi Ngaji.ai memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) untuk mengajar Al-Qur'an, dengan fitur koreksi bacaan yang memberikan feedback real-time. Didesain untuk memperkaya pengalaman belajar, aplikasi ini menawarkan pembelajaran yang interaktif, personal, dan dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar individu. Kemajuan AI dalam aplikasi ini tidak hanya memfasilitasi pembelajaran dasar Al-Qur'an tetapi juga meningkatkan kemampuan membaca Al-Qur'an penggunanya, memungkinkan pembelajaran yang efektif kapan saja dan di mana saja.

ABSTRACT

Muhammad Ubaidilah, 2024. LEARNING THE QUR'AN BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A STUDY ON THE NGAJI.AI APPLICATION. Thesis, Department of Qur'anic Studies and Tafsir, Faculty of Sharia, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang, Supervisor Dr. Nasrulloh, Lc. M.Th.I.

Keyword: Learning The Qur'an, Artificial Intelligence, Ngaji.ai

Digital Qur'an represents a product of rapid technological advancement alongside human scientific progress. This development, realized or not, has implications on contemporary society's culture and lifestyle. The intersection of Islam with the digital realm has opened new opportunities for expanding the reach of Islamic teachings from the real to the virtual dimension, enabling Muslims to communicate without geographical limits, including the dissemination of Qur'anic knowledge in digital spaces. In the context where Islamic content was traditionally presented in classical forms, the digital Qur'an has become a daily staple, no longer foreign to today's Muslim community.

This research focuses on the Ngaji.ai application, an innovation in AI-based Qur'an learning. It explores how Ngaji.ai teaches the Qur'an using artificial intelligence and its implications on users' reading abilities. The qualitative methodology involved interviews, observations, and content analysis of the application. User satisfaction data were collected through surveys, then descriptively processed to analyze its impact on reading skills.

The findings indicate that Ngaji.ai positively affects Qur'an learning, enhancing users' motivation and reading abilities with its innovative features, offering interactive, personalized, and pace-adjustable learning. The AI progress in this application not only facilitates basic Qur'an learning but also improves reading skills, enabling effective learning anytime and anywhere.

مستخلص البحث

محمد عبيدالله، 2024. تعلم القرآن الكريم بناءً على الذكاء الاصطناعي: دراسة على تطبيق *NGAJI.AI*.
أطروحة، قسم علوم القرآن والتفسير، كلية الشريعة، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج،
المشرف الدكتور نصر الله، ليسانس الشريعة. ماجستير في اللاهوت الإسلامي.

الكلمات المفتاحية: تعلم القرآن، الذكاء الاصطناعي، *ngaji.ai*

القرآن الرقمي يمثل منتجاً للتقدم التكنولوجي السريع بجانب تقدم العلم الإنساني. هذا التطور، المُدرك أم لا، له تأثيرات على ثقافة وأسلوب حياة المجتمع المعاصر. تقاطع الإسلام مع العالم الرقمي فتح فرصاً جديدة لتوسيع نطاق تبليغ التعاليم الإسلامية من البعد الواقعي إلى البعد الافتراضي، مما يمكن المسلمين من التواصل بدون حدود جغرافية، بما في ذلك نشر المعرفة بالقرآن في الفضاءات الرقمية. في السياق الذي كان يتم فيه تقديم المحتوى الإسلامي بأشكال كلاسيكية، أصبح القرآن الرقمي جزءاً من الحياة اليومية، ولم يعد غريباً على مجتمع المسلمين اليوم.

تركز هذه البحث على تطبيق *Ngaji.ai*، ابتكار في تعلم القرآن الكريم بناءً على الذكاء الاصطناعي. تستكشف كيف يعلم *Ngaji.ai* القرآن باستخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيره على قدرات القراءة لدى المستخدمين. تم استخدام منهجية نوعية شملت المقابلات، الملاحظات، وتحليل محتوى التطبيق. تم جمع بيانات رضا المستخدمين من خلال استبيانات، ثم مُعالجت بشكل وصفي لتحليل تأثيرها على مهارات القراءة. تُظهر النتائج أن *Ngaji.ai* له تأثير إيجابي على تعلم القرآن، معززاً دافعية وقدرات القراءة لدى المستخدمين بميزاته الابتكارية، ويقدم تعلماً تفاعلياً، شخصياً، وقابلًا للتكيف مع وتيرة التعلم الفردية. تقدم التكم

تظهر نتائج البحث أن *Ngaji.ai* له تأثير إيجابي على عملية تعلم القرآن الكريم، مما يزيد من تحفيز المستخدمين وقدرتهم على قراءة القرآن بمساعدة الميزات المبتكرة المقدمة. يستخدم تطبيق *Ngaji.ai* تقنية الذكاء الاصطناعي لتعليم القرآن الكريم، مع ميزة تصحيح القراءة التي توفر تعليقات في الوقت الفعلي. تم تصميم هذا التطبيق لإثراء تجربة التعلم، ويقدم تعليماً تفاعلياً وشخصياً ويمكن تكيفه مع وتيرة التعلم الفردية. إن تقدم الذكاء الاصطناعي في هذا التطبيق لا يسهل التعلم الأساسي للقرآن فحسب، بل يعمل أيضاً على تحسين قدرة المستخدم على قراءة القرآن، مما يتيح التعلم الفعال في أي وقت وفي أي مكان.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
MOTTO	iv
PEDOMAN TRANSLITERASI	v
KATA PENGANTAR	x
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
مستخلص البحث	xv
DAFTAR ISI	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional.....	6
F. Metode Penelitian	8
G. Sistematika Penulisan.....	10
BAB II	13
TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Penelitian Terdahulu	13
B. Kajian Teori	25
BAB III	28
HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Profil Aplikasi	28
B. Pembelajaran Al-Qur'an dengan Basis Teknologi Artificial Intelligence.....	37

C. Paparan Data dan Implikasi Aplikasi Terhadap Kemampuan Pengguna Dalam Membaca Al-Qur'an.....	48
BAB IV	57
PENUTUP.....	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN-LAMPIRAN	63
BUKTI KONSULTASI.....	65
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Al-Qur'an Digital merupakan produk atas perkembangan teknologi yang berkembang pesat seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan manusia. Perkembangan teknologi yang terdapat pada al-Qur'an digital, disadari atau tidak telah berimplikasi pada budaya dan pola hidup masyarakat masa kini.¹ Persinggungan Islam dengan dunia digital telah membuka peluang baru dalam perluasan kawasan syiar dari dimensi nyata ke dimensi maya. Proses ini memungkinkan umat Islam untuk berkomunikasi tanpa batas geografis, termasuk dalam hal penyebaran keilmuan al-Qur'an dalam ruang digital. Meskipun demikian, terjadi beberapa tantangan dan permasalahan atas hadirnya al-Qur'an dalam bentuk digital.²

Dalam konteks penyajian konten keislaman yang awalnya disajikan dalam bentuk klasik, al-Qur'an yang disajikan dalam bentuk digital telah dinikmati dalam kehidupan sehari-hari, bahkan bukan hal asing lagi bagi masyarakat islam masa kini. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya digitalisasi al-Qur'an

¹ M. Baihaqi Fadhil Wafi, Nuzula Ilhami, dan Taufiqurohman Taufiqurohman, "Transformasi Perilaku Beragama Masyarakat Muslim Kontemporer: Fenomena Al-Qur'an Di Era Digital," *IN RIGHT: Jurnal Agama dan Hak Azazi Manusia* 11, no. 1 (28 Januari 2022): 39, <https://doi.org/10.14421/inright.v11i1.2503>.

² Lihat Aam Abdussalam dan Muhamad Parhan, "Al-Quran Digital Vs Al-Quran Cetak: Menjelajahi Perspektif Mahasiswa Terhadap Pemanfaatannya Dalam Dimensi Globalisasi" 7, no. 1 (2021); Lihat juga Syarif Hidayat, "Al-Qur'an Digital (Ragam, Permasalahan dan Masa Depan)," *Mukaddimah: Jurnal Studi Islam* 1, no. 1 (2016), <https://doi.org/10.14421/mjsi.11.1333>; Lihat juga Abdul Majit dan Miski Miski, "Pembelajaran al-Qur'an Secara Digital: Pergeseran Sistem Isnad dan Peneguhan Otoritas Baru," *Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, dan Tradisi)* 9, no. 1 (30 Juni 2023): 133–46, <https://doi.org/10.18784/smart.v9i1.1795>.

dalam berbagai bentuk, misalnya dalam bentuk buku digital (e-book)³, bentuk situs online/web⁴, maupun dalam bentuk aplikasi.⁵ Dengan adanya ragam digitalisasi yang diterapkan kepada al-Qur'an maka secara praktis al-Qur'an bisa dinikmati oleh kaum millennial secara luas.

Berdasar pada fakta literatur yang ada sebelumnya, sejauh ini penulis menemukan kajian yang secara spesifik tentang isu di atas. Selanjutnya, penulis mencoba memetakannya dalam 3 tema besar: *pertama*, fokus pada kajian Digitalisasi al-Qur'an yang mencakup banyak aspek misalnya fokus pada penyelidikan perbedaan fitur-fitur dalam aplikasi Al-Qur'an digital yang dikembangkan oleh dua lembaga berbeda, yang ditulis oleh Ahmad Yani dkk; aspek pengaruh al-Qur'an digital bagi masyarakat oleh M. Baihaqi Fadhlil Wafi, Nuzula Ilhami dan Taufiqurohman; aspek perbandingan al-Qur'an digital dan al-Qur'an cetak dari sudut pandang mahasiswa oleh Aam Abdussalam, Mohammad Rindu Fajar Islamy dan Muhamad Parhan.⁶ *Kedua*, kajian tentang pemanfaatan teknologi *artificial intelligence* sebagai media

³ Anugrah Bagus Wijaya dan Ridana Dimas Tunggal Prakoso, "Keefektifan Aplikasi Buku Digital Cara Cepat Belajar Membaca Al-Quran," *CITISEEE*, 2017.

⁴ Beberapa contoh terkait al-Qur'an dalam bentuk web dapat dilihat melalui Hidayat, "Al-Qur'an Digital (Ragam, Permasalahan dan Masa Depan)."

⁵ Lihat Cut Syarif Alia, Sekar Nawang Sukma, dan Rizza Indah Mega Mandasari, "FUNRECITE: APLIKASI BELAJAR MENGAJI AL-QUR'AN UNTUK ANAK BERBASIS AUGMENTED REALITY" 7, no. 5 (2021); Iman Nurul Fadli dan Usep Mohamad Ishaq, "Aplikasi Pengenalan Huruf dan Makharijul Huruf Hijaiyah Dengan Augmented Reality Berbasis Android," *Komputika : Jurnal Sistem Komputer* 8, no. 2 (31 Oktober 2019): 73–79, <https://doi.org/10.34010/komputika.v8i2.2186>; Ahmad Yani dkk., "Studi Perbandingan Fitur-Fitur Aplikasi Al-Quran Digital Karya Greentech Apps Foundation dan Aplikasi Al-Quran Muslim Media untuk Mengetahui Perbedaan Kedua Fitur aplikasi," *Jurnal Riset Agama* 1, no. 3 (15 Desember 2021): 132–56, <https://doi.org/10.15575/jra.v1i3.15089>.

⁶ Yani dkk., "Studi Perbandingan Fitur-Fitur Aplikasi Al-Quran Digital Karya Greentech Apps Foundation dan Aplikasi Al-Quran Muslim Media untuk Mengetahui Perbedaan Kedua Fitur aplikasi"; Wafi, Ilhami, dan Taufiqurohman, "Transformasi Perilaku Beragama Masyarakat Muslim Kontemporer"; Abdussalam, Islamy, dan Parhan, "Al-Quran Digital Vs Al-Quran Cetak: Menjelajahi Perspektif Mahasiswa Terhadap Pemanfaatannya Dalam Dimensi Globalisasi."

pembelajaran seperti fokus kajian yang mengeksplorasi efektifitas teknologi *artificial intelligence* ketika diterapkan pada pengajaran Bahasa Inggris oleh Dhanan Abimanto dan Iwan Mahendro; eksplorasi penggunaan aplikasi *artificial intelligence* dalam pembelajaran berbicara oleh Suciati, Abdurrahman Faridi, Januarius Mujiyanto, dan Yudhi Arifani.⁷

Ketiga, kajian yang fokus pada aplikasi belajar al-Qur'an berbasis digital seperti kajian yang memperkenalkan aplikasi "Funrecite" yang dikembangkan untuk membantu anak-anak dalam belajar mengaji Al-Qur'an yang diteliti oleh Cut Syarifa Alia, Sekar Nawang Sukma, dan Rizza Indah Mega Mandasari; kajian yang mengeksplorasi aplikasi yang berfokus pada pengenalan huruf dan cara pengucapan huruf Hijaiyah oleh Iman Nurul Fadli dan Usep Mohamad Ishaq; kajian tentang implikasi sebuah aplikasi mengajar yang sama-sama berbasis *artificial intelligence* terhadap otoritas mengajar dan sistem isnad yang ditulis oleh Abdul Majit dan Miski.⁸

Melihat penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, Signifikansi yang terdapat pada penelitian yang dilakukan penulis ialah mengangkat salah satu aplikasi yang sudah dirilis sejak November 2022 yang sampai saat ini telah mencapai 4000 pengakses⁹. Aplikasi tersebut bernama Ngaji.ai, di mana

⁷ Dhanan Abimanto dan Iwan Mahendro, "Efektivitas Penggunaan Teknologi AI Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris," *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan* 2, no. 2 (2023); Suciati Suciati dkk., "Artificial intelligence Application dalam Pembelajaran Speaking: Persepsi dan Solusi," t.t.

⁸ Alia, Sukma, dan Mandasari, "FUNRECITE: APLIKASI BELAJAR MENGAJI AL-QUR'AN UNTUK ANAK BERBASIS AUGMENTED REALITY"; Fadli dan Ishaq, "Aplikasi Pengenalan Huruf dan Makharijul Huruf Hijaiyah Dengan Augmented Reality Berbasis Android"; Majit dan Miski, "Pembelajaran al-Qur'an Secara Digital."

⁹ Adhit, "Pengenalan Aplikasi Ngaji.ai" (Ruang Sidang Fakultas Teknik GKB III Lantai 1, Universitas Muhammadiyah Malang, 12 Oktober 2023).

aplikasi tersebut menyediakan materi tentang belajar membaca dan pelafalan huruf Hijaiyah yang dilengkapi dengan contoh bagaimana melafalkan huruf dalam bentuk audio. Teknologi *artificial intelligence* yang diterapkan pada aplikasi ini berupa penilaian langsung dengan tingkat akurasi tinggi terhadap pelafalan huruf atas seorang yang ingin menggunakan aplikasi ini.

Penulis akan mengeksplorasi aplikasi tersebut dengan teori konvergensi media, yang bertujuan mengidentifikasi perubahan dalam cara media tradisional dan digital berkonvergensi dalam pembelajaran Al-Qur'an melalui aplikasi Ngaji.ai. Dalam hal ini, setidaknya penulis memetakan pertanyaan besarnya yaitu; Bagaimana aplikasi Ngaji.ai mengajarkan al-Qur'an dengan basis aplikasi *artificial intelligence*? Bagaimana implikasi aplikasi Ngaji.ai terhadap kemampuan pengguna dalam membaca al-Qur'an?.

B. Rumusan Masalah

Pada bagian ini, agar tidak keluar dari fokus penelitian yang diharapkan penulis. Maka setidaknya ada 2 pertanyaan besar yang berkaitan dengan objek penelitian:

1. Bagaimana aplikasi Ngaji.ai mengajarkan al-Qur'an dengan basis aplikasi *artificial intelligence*?
2. Bagaimana implikasi aplikasi Ngaji.ai terhadap kemampuan pengguna dalam membaca al-Qur'an?

C. Tujuan Penelitian

Berangkat dari temuan fenomena aplikasi belajar al-Qur'an berbasis AI oleh peneliti, penelitian ini mencoba melihat beberapa hal sebagai berikut:

1. Untuk menelusuri teknologi yang digunakan aplikasi Ngaji.ai dalam pembelajaran al-Qur'an dengan basis aplikasi *artificial intelligence*.
2. Untuk mengetahui implikasi dari aplikasi Ngaji.ai terhadap kemampuan pengguna dalam membaca al-Qur'an.

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka diharapkan dapat memberi manfaat secara teoritis maupun praktis, sebagai berikut:

1. Manfaat Secara Teoritis

Kajian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam terkait teori pembelajaran berbasis *artificial intelligence* yang terdapat pada aplikasi Ngaji.ai. Penggunaan teknologi kecerdasan buatan untuk menggabungkan berbagai jenis media dan sumber pembelajaran dalam satu platform menandakan transformasi cara kita mendekati pendidikan agama dalam era digital. Hal ini juga memungkinkan pengembangan teori-teori pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan individu. Lebih lanjut, penelitian ini dapat mengisi celah penelusuran keilmuan dalam bidang al-Qur'an terlebih pada tema al-Qur'an dalam ruang digital.

2. Manfaat Secara Praktis

Secara praktis, kajian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam bentuk pengembangan aplikasi pembelajaran Al-Qur'an yang lebih efektif dan interaktif. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam mengedukasi masyarakat agar lebih teliti dalam memilih aplikasi untuk belajar al-Qur'an, terlebih ketika aplikasi tersebut memiliki keunggulan dan visi yang jelas dalam menyebarkan keilmuan baca al-Qur'an.

E. Definisi Operasional

1. Pembelajaran Al-Qur'an Berbasis Artificial Intelligence

Ada kata pembelajaran al-Qur'an dan kata *artificial intelligence* yang menjadi pokok atau kunci dari kajian ini. Penulis memilih diksi kata tersebut karena objek yang diteliti pada kajian ini ada aplikasi yang mengintegrasikan dua media dalam satu entitas yang berbentuk aplikasi. Media klasik dalam pengajaran al-Qur'an mencakup peran manusia dalam andil mengajarkan al-Qur'an. Media lain yaitu memanfaatkan teknologi sebagai jalan untuk mempermudah dalam mengajarkan al-Qur'an. Dalam hal ini aplikasi yang diteliti memanfaatkan teknologi *artificial intelligence* atau kecerdasan buatan. *Artificial intelligence* adalah program yang dapat membantu mengevaluasi sebuah mesin agar dapat membantu dan meringankan beban manusia, dapat memahami perilaku manusia dan memberikan respon atau tanggapan seperti manusia.¹⁰

¹⁰ Silvia Agustina dan Putu Putri Risma Wandansari, "SEBERAPA EFEKTIFKAH *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DALAM FRAUD DETECTION PADA MASA COVID-19: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW," *Jurnal Aplikasi Akuntansi* 8, no. 1 (6 September 2023): 118–30, <https://doi.org/10.29303/jaa.v8i1.254>.

Erham Budi Wiranto dan Sri Suwartini dalam artikelnya yang berjudul *Artificial intelligence And Trustworthy Principles In Global Islamic Education* menyatakan bahwa ada 4 level pada perkembangan kecerdasan buatan berdasarkan fungsinya, yaitu (1) *Type I* dalam level Mesin Reaktif, yang merespons rangsangan tetapi tidak memiliki memori; (2) *Type 2* pada level Memori Terbatas, merupakan mesin reaktif dengan kemampuan terbatas untuk menyimpan data baru di luar program yang ada; (3) *Type III* Teori Pikiran, yang memungkinkan AI untuk berinteraksi dengan manusia lebih baik dengan memahami kondisi lingkungan dan pengaruhnya terhadap pikiran manusia; dan (4) *Type IV* Kesadaran Diri, di mana AI memiliki kemampuan berpikir seperti manusia, bergerak tanpa program, dan bahkan memiliki perasaan.¹¹ Dari keempat level tersebut, kecanggihan teknologi yang diterapkan pada aplikasi Ngaji.ai yaitu pada level *type III* yang mana sudah mampu mengidentifikasi suara manusia dan menilai keakuratan bacaan seseorang.

2. Aplikasi Ngaji.ai

Aplikasi Ngaji.ai mempunyai beberapa fitur di dalamnya, diantaranya yaitu materi pembelajaran, evaluasi kemajuan belajar, motivasi berupa papan peringkat, tadarus, jadwal sholat, dan arah kiblat. Adapun fitur unggulan dari aplikasi ini yaitu sistem *Automated Speech Recognition* (ASR) yang dapat mengidentifikasi suara pengguna yang masuk dan dinilai

¹¹ Erham Budi Wiranto dan Sri Suwartini, "ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND TRUSTWORTHY PRINCIPLES IN GLOBAL ISLAMIC EDUCATION," *Ushuluddin International Conference (USICON)* 6, no. 0 (16 April 2023), <https://vicon.uin-suka.ac.id/index.php/USICON/article/view/1252>.

dengan keakuratan tinggi dengan teknologi *artificial intelligence*. *Feedback* diberikan untuk membantu pengguna mengetahui apakah pengucapannya sudah benar atau belum. Lebih rinci akan dipaparkan mengenai definisi aplikasi Ngaji.ai, awal mula kemunculan aplikasi Ngaji.ai, teknologi yang diterapkan pada aplikasi Ngaji.ai, fungsi dan konten yang ditawarkan aplikasi Ngaji.ai, dan modul pembelajaran al-Qur'an yang ditawarkan oleh aplikasi Ngaji.ai kepada penggunanya.

F. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Metode kualitatif digunakan dalam penelitian ini guna menelusuri lebih dalam terkait topik penelitian yang diambil penulis. Penelitian kualitatif memiliki ciri-ciri yang berbeda dari penelitian kuantitatif. Salah satu ciri-ciri yang membedakan di antara keduanya adalah penelitian kualitatif berangkat dari data, kemudian menggunakan teori yang menjadi bahan penjabar dan berakhir dengan sebuah teori. Hal ini tampak relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, karena elemen yang dibutuhkan saat melakukan penelitian kualitatif bisa dikumpulkan lewat data-data tertentu.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan kualitatif dengan analisis deskriptif dipilih karena memiliki tujuan untuk menelusuri makna dan keunikan obyek agar bisa dipahami lebih mendalam. Pendekatan ini memungkinkan penjelasan terperinci tentang cara aplikasi tersebut digunakan, karena pendekatan ini dapat digunakan untuk memahami proses atau interaksi sosial dari sebuah obyek

penelitian.¹² Analisis data yang bersifat induktif atau kualitatif akan memberikan wawasan yang mendalam mengenai aplikasi yang diambil penulis, serta dampaknya dalam pembelajaran Al-Qur'an.

3. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data utama, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari aplikasi Ngaji.ai yang menjadi fokus utama dalam penelitian. Data utama ini digunakan sebagai dasar untuk menggali informasi lebih dalam terkait penelitian. Data sekunder mencakup berbagai sumber informasi terkait, seperti kitab klasik, buku, artikel terkait, dan dokumen media massa elektronik yang dijadikan sebagai pelengkap dan penguat dari data primer. Kombinasi kedua jenis data ini memberikan pemahaman yang komprehensif tentang penjelasan dalam penelitian ini.

4. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui beberapa teknik, termasuk untuk menjawab rumusan pertama melalui wawancara mendalam kepada pelaku atau orang yang dipandang tahu terkait data primer. Peneliti akan melakukan wawancara terstruktur dengan menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan yang tertulis. Sedangkan untuk menjawab rumusan masalah ke dua, peneliti dapat menggunakan angket untuk disebarakan kepada pengguna. Akses kepada pengguna diperoleh melalui penelusuran sejumlah postingan di sosial media Instagram yang pernah menggunakan

¹² Abdul Fattah Nasution, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: CV. Harva Creative, 2023), <http://repository.uinsu.ac.id/19091/1/buku%20metode%20penelitian%20kualitatif.Abdul%20Fattah.pdf>.

aplikasi untuk belajar al-Qur'an. Selain itu, data sekunder diperoleh melalui penelusuran dokumen-dokumen terkait dalam berbagai bentuk, termasuk teks klasik, literatur terkini, dan publikasi elektronik.

5. Teknik Pengolahan Data

Data yang terkumpul akan diolah menggunakan teknik kualitatif deskriptif yakni data yang telah diperoleh dari berbagai sumber akan dijelaskan dan kemudian ditelaah secara kritis sehingga menghasilkan kesimpulan data penelitian. Dalam menganalisis angketpun, penulis menggunakan pengolahan data kualitatif dengan mengidentifikasi pola-pola umum dalam tanggapan pengguna dan merinci temuan-temuan kualitatif yang muncul. Lebih jauh, pengolahan data yang bersifat deskriptif digunakan pada proses memilih, memilah, dan mengorganisasikan data yang terkumpul dari sumber yang diperoleh saat penelitian. Tujuannya agar memperoleh pemahaman mendalam yang kemudian dideskripsikan dalam bentuk narasi yang singkat dan jelas.¹³

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dipakai pada penelitian ini mengacu pada pedoman penulisan karya ilmiah yang disusun oleh tim fakultas syariah. Dalam bab pertama, penulis menguraikan latar belakang penelitian. Latar belakang yang berisi identifikasi permasalahan sosial atau temuan fenomena yang ditemukan penulis. Selanjutnya, akan dibahas rumusan masalah yang

¹³Nasution. Hal 144-145.

menggambarkan keresahan penulis atas fenomena yang ditemukan sebagai fokus penelitian. Dalam bagian ini, peneliti akan merinci pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab melalui penelitian ini. Tujuan penelitian juga akan dijabarkan, guna memudahkan pembaca dalam mengetahui fokus penelitian ini. Tujuan penulisan ini juga berfungsi sebagai batasan pembahasan yang akan ditulis oleh peneliti. Selanjutnya, manfaat secara teoritis maupun praktis juga dicantumkan dalam bab ini guna penekanan relevansi penelitian ini terhadap topik permasalahan. Metode penelitian juga tak kalah penting untuk dicantumkan guna menjabarkan bagaimana penulis melakukan penelitiannya. Sub bab terkait apa saja yang sudah diteliti oleh peneliti lain akan dicantumkan pada penelitian terdahulu, guna mempertegas posisi penelitian ini. Sistematika pembahasan yang berfungsi untuk menyederhanakan langkah penelitian diletakkan oleh penulis pada akhir bagian bab pertama.

Bab kedua tinjauan pustaka berisi landasan-landasan dasar teoretis yang mendasari penulis dalam memahami fenomena yang ditemukan. Dalam bab ini, peneliti akan menjelaskan teori yang dijadikan sebagai landasan. Penjelasan mengenai teori ini masih seputar aspek pencetus teori serta tokoh dari teori, aspek pengaplikasian teori terhadap suatu fenomena, juga fungsi utama teori ini diambil pada penelitian ini.

Bab ketiga hasil dari penelitian yang dilakukan. Data yang diperoleh dan dikumpulkan baik dari sumber primer maupun sekunder dianalisis menggunakan pendekatan dan landasan teori yang dipilih. Melalui proses itu,

maka akan ditemukan jawaban atas pertanyaan yang muncul pada rumusan masalah. Pada bagian ini akan dijelaskan tentang aplikasi Ngaji.ai secara mendetail, guna memudahkan penulis mencari jawaban atas pertanyaan yang diangkat. Profil aplikasi akan mencakup perihal latar gagasan awal, motivasi utama, fitur-fitur, serta kelebihan dan kekurangan pada aplikasi ini.

Pada bagian ini (bab tiga) pula penjelasan mengenai hasil dari kuesioner disajikan dan kemudian dianalisis untuk mendapatkan jawaban terhadap rumusan masalah kedua. Hasil dari analisis kuesioner tersebut kemudian diproses kembali dengan menghubungkannya dengan teori yang digunakan oleh penulis. Proses ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan kontekstual terkait temuan dari kuesioner, yang selanjutnya dapat diintegrasikan dengan kerangka teoritis yang telah diadopsi.

Bab keempat berisi kesimpulan atau penutup, bab ini akan berisi kesimpulan penulis terhadap temuannya. Pada bagian kesimpulan juga akan mencantumkan hasil analisis dari penulis setelah melakukan penelitian terhadap topik permasalahan yang diambil. Dari semua pertanyaan yang terdapat di rumusan masalah, kemudian dianalisis dan diolah pada bagian hasil, pada akhirnya didapatkan benang merah atas jawaban yang ditemukan. Selain itu, pada bab ke-empat ini berisi saran terkait hasil penelitian kepada lembaga terkait atau dalam konteks kali ini aplikasi Ngaji.ai. Saran juga nantinya bisa ditujukan kepada masyarakat luas yang berhubungan dengan topik penelitian. Terakhir, dicantumkan daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang berhubungan dengan penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Secara garis besar, penelitian yang telah dilakukan terhadap topik ini dipetakan menjadi 3 tema besar, sebagai berikut:

1. Al-Qur'an dalam Ruang Digital

Penelitian terdahulu yang berfokus pada kajian digitalisasi al-Qur'an misalnya fokus pada penyelidikan perbedaan fitur-fitur dalam aplikasi Al-Qur'an digital yang dikembangkan oleh dua lembaga berbeda, yang ditulis oleh Ahmad Yani, Hepni Putra, Andika, Muria Khusnun Nisa, dan Eka Mulyo Yunus dengan judul "*Studi Perbandingan Fitur-Fitur Aplikasi Al-Quran Digital Karya Greentech Apps Foundation Dan Aplikasi Al-Quran Muslim Media Untuk Mengetahui Perbedaan Kedua Fitur Aplikasi*".¹⁴ Artikel tersebut menggunakan metode penelitian deskriptif-kualitatif dengan tujuan menelusuri latar belakang pembentukan aplikasi, fitur-fitur, kelebihan dan kekurangan, serta perbandingan dari dua aplikasi yang diteliti. Hasil dari penelitian menyebutkan bahwa dari dua aplikasi yang diteliti memiliki perbandingan fitur yang signifikan. Dengan demikian, tampak persamaan artikel tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis pada aspek pendeskripsian aplikasi yang diteliti, yaitu latar belakang pembentukan, fitur, kelebihan dan kekurangan pada aplikasi yang

¹⁴ Yani dkk., "Studi Perbandingan Fitur-Fitur Aplikasi Al-Quran Digital Karya Greentech Apps Foundation dan Aplikasi Al-Quran Muslim Media untuk Mengetahui Perbedaan Kedua Fitur aplikasi."

akan diteliti. Sedangkan perbedaannya terletak pada perbandingan, di mana penulis tidak membandingkan objek penelitian dengan aplikasi manapun.

Aspek pengaruh al-Qur'an digital bagi masyarakat yang ditulis oleh M. Baihaqi Fadhlil Wafi, Nuzula Ilhami dan Taufiqurohman dengan judul "*Transformasi Perilaku Beragama Masyarakat Muslim Kontemporer: Fenomena Al-Qur'an Di Era Digital*".¹⁵ Artikel tersebut ditulis dengan tujuan mengidentifikasi fenomena al-Qur'an pada era digital dan pengaruhnya terhadap cara masyarakat muslim dalam beragama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa al-Qur'an digital punya pengaruh pada perubahan perilaku beragama yang terjadi pada masyarakat modern muslim. Kesamaan yang ditemukan dari artikel tersebut terletak pada topik penelitian yaitu al-Qur'an digital, sedangkan signifikansinya terletak pada fokus kajian di mana penulis lebih mendalam membahas satu aplikasi digital untuk belajar al-Qur'an.

Aspek perbandingan al-Qur'an digital dan al-Qur'an cetak dari sudut pandang mahasiswa yang ditulis oleh Aam Abdussalam, Mohammad Rindu Fajar Islamy dan Muhamad Parhan dengan judul "*Al-Quran Digital Vs Al-Quran Cetak: Menjelajahi Perspektif Mahasiswa Terhadap Pemanfaatannya Dalam Dimensi Globalisasi*".¹⁶ Artikel tersebut menggunakan metode *mix method* untuk memahami dampak penggunaan al-Qur'an digital dan cetak terhadap sampel atau objek yang dipilih oleh

¹⁵ Wafi, Ilhami, dan Taufiqurohman, "Transformasi Perilaku Beragama Masyarakat Muslim Kontemporer."

¹⁶ Abdussalam, Islamy, dan Parhan, "Al-Quran Digital Vs Al-Quran Cetak: Menjelajahi Perspektif Mahasiswa Terhadap Pemanfaatannya Dalam Dimensi Globalisasi."

penulis. Hasilnya yaitu terdapat sisi positif dan negatif dalam penggunaan al-Qur'an digital di kalangan mahasiswa. Penelitian tersebut juga menemukan kompleksitas tantangan serta peluang yang muncul dengan adanya integrasi teknologi pada dunia pengajaran. Perbedaan yang signifikan dari penelitian tersebut atas penelitian yang dilakukan penulis yaitu pada aspek fokus pengambilan objek penelitian.

2. *Artificial Intelligence* Sebagai Media Pembelajaran

Pemetaan kedua dari penulis terkait kajian tentang pemanfaatan teknologi *artificial intelligence* sebagai media pembelajaran seperti fokus kajian yang mengeksplorasi efektifitas teknologi *artificial intelligence* ketika diterapkan pada pengajaran Bahasa Inggris yang ditulis oleh Dhanan Abimanto dan Iwan Mahendro dengan judul "*Efektivitas Penggunaan Teknologi AI Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris*".¹⁷ Artikel tersebut menggunakan metode penelitian *mix method*, dengan tujuan menelusuri seberapa efektif penggunaan AI dalam meningkatkan keterampilan belajar Bahasa Inggris responden. Hasilnya, ternyata terjadi efektivitas yang signifikan setelah adanya AI sebagai metode pembelajaran Bahasa. Dari pengamatan penulis, maka yang menjadi pembeda antara artikel tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu pada objek serta metode yang digunakan dalam penelitian.

¹⁷ Abimanto dan Mahendro, "Efektivitas Penggunaan Teknologi AI Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris."

Artikel lain mengeksplorasi penggunaan aplikasi *artificial intelligence* dalam pembelajaran berbicara oleh Suciati, Abdurrahman Faridi, Januarius Mujiyanto, dan Yudhi Arifani dengan judul “*Artificial intelligence Application Dalam Pembelajaran Speaking: Persepsi Dan Solusi*”.¹⁸ Artikel ini memiliki tujuan untuk menjelaskan persepsi mahasiswa terhadap aplikasi berbasis AI dalam mempelajari *speaking*, tantangan serta menggali solusi atas tantangan yang ditemukan. Hasil yang ditemukan pada artikel tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan sambutan positif pada kemunculan AI yang memiliki peran terhadap pembelajaran *speaking* untuk ke depan. Tantangan serta harapan alternatif juga ditemukan oleh artikel ini, tentu dengan catatan persepsi mahasiswa. Berdasarkan paparan tadi, maka signifikansi yang terdapat pada penelitian yang akan dilakukan yaitu pada fokus permasalahan yang diambil.

3. Aplikasi Belajar Al-Qur’an Berbasis Digital

Pemetaan ketiga oleh penulis terkait kajian yang fokus pada aplikasi belajar al-Qur’an berbasis digital seperti kajian yang memperkenalkan aplikasi "Funrecite" yang dikembangkan untuk membantu anak-anak dalam belajar mengaji Al-Qur'an yang diteliti oleh Cut Syarifa Alia, Sekar Nawang Sukma, dan Rizza Indah Mega Mandasari dengan judul “*Funrecite: Aplikasi Belajar Mengaji Al-Qur’an Untuk Anak Berbasis*

¹⁸ Suciati dkk., “Artificial Intelligence Application dalam Pembelajaran Speaking: Persepsi dan Solusi.”

Augmented Reality".¹⁹ Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran huruf hijaiyah dengan basis *Augmented Reality (AR)*. Hasilnya, aplikasi dengan teknologi AR yang dipadukan dengan animasi 3D huruf hijaiyah dan contoh pelafalan untuk membantu anak-anak dalam belajar huruf hijaiyah. Titik perbedaan dari penelitian yang dilakukan penulis yaitu teknologi pada objek serta metode yang dilakukan dalam penelitian.

Kajian yang mengeksplorasi aplikasi yang berfokus pada pengenalan huruf dan cara pengucapan huruf Hijaiyah oleh Iman Nurul Fadli dan Usep Mohamad Ishaq dengan judul "*Aplikasi Pengenalan Huruf Dan Makharijul Huruf Hijaiyah Dengan Augmented Reality Berbasis Android*".²⁰ Metode pengembangan aplikasi pada penelitian tersebut menggunakan Unity, Vuforia, dan Blender sebagai perangkat lunak. Tujuan penelitiannya agar dapat mengembangkan aplikasi untuk mengenalkan dan cara pengucapan huruf hijaiyah. Titik perbedaan dari penelitian yang dilakukan penulis yaitu teknologi pada objek serta metode yang dilakukan dalam penelitian.

Artikel lain ditulis oleh Abdul Majit dan Miski dengan judul "*Pembelajaran Al-Qur'an Secara Digital: Pergeseran Sistem Isnad Dan Peneguhan Otoritas Baru*". Artikel ini menelusuri bagaimana pergeseran sistem isnad dan adanya otoritas baru dalam dunia pengajaran al-Qur'an,

¹⁹ Alia, Sukma, dan Mandasari, "FUNRECITE: APLIKASI BELAJAR MENGAJI AL-QUR'AN UNTUK ANAK BERBASIS AUGMENTED REALITY."

²⁰ Fadli dan Ishaq, "Aplikasi Pengenalan Huruf dan Makharijul Huruf Hijaiyah Dengan Augmented Reality Berbasis Android."

yang disebabkan oleh salah satu aplikasi belajar al-Qur'an yang memilih teknologi *artificial intelligence* sebagai basisnya. Dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, artikel tersebut menganalisis fenomena pergeseran sistem isnad dalam transmisi keilmuan baca al-Qur'an pada aplikasi yang diteliti. Hasil yang ditemukan adalah terjadi pergeseran sistem isnad disebabkan adanya mediamorfosis pada transmisi keilmuan baca al-Qur'an secara digital dan timbulnya otoritas keagamaan dalam hal pengajaran al-Qur'an yang disebabkan perkembangan *machine learning* dan *artificial intelligence*.

Dari pemetaan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh penulis, ditemukan artikel yang mempunyai kemiripan dari segi pemilihan topik dari sebuah penelitian, yaitu topik mengenai aplikasi belajar al-Qur'an dengan basis *artificial intelligence*. Artikel tersebut ditulis oleh Abdul Majit dan Miski dengan judul "*Pembelajaran Al-Qur'an Secara Digital: Pergeseran Sistem Isnad Dan Peneguhan Otoritas Baru*". Meski demikian, artikel tersebut dengan penelitian penulis memiliki perbedaan yang signifikan yaitu dari segi objek penelitian dan pendekatan penelitian. Artikel tersebut menggunakan objek penelitian aplikasi Qara'a, sedangkan penulis memilih aplikasi Ngaji.ai sebagai objek dalam penelitiannya. Pada konteks pendekatan penelitian, penulis menggunakan pendekatan analisis-deskriptif dengan teori konvergensi media sebagai alat untuk mengidentifikasi sebuah aplikasi serta dampaknya bagi kemampuan pengguna dalam membaca al-Qur'an. Sedangkan artikel serupa, menggunakan pendekatan analisis-deskriptif dengan teori mediamorfosis, teori

isnad, dan teori otoritas agama dalam ruang digital yang digunakan sebagai alat untuk menyelesaikan jawaban atas pertanyaan utamanya pada rumusan masalah.

Tabel 1.1
Tabel Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu
dengan Penelitian Penulis

No	Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
Al-Qur'an dalam Ruang Digital				
1	Ahmad Yani, Hepni Putra, Andika, Muria Khusnun Nisa, Eka Mulyo Yunus.	“Studi Perbandingan Fitur-Fitur Aplikasi Al- Quran Digital Karya Greentech Apps Foundation Dan Aplikasi Al-Quran Muslim Media Untuk Mengetahui Perbedaan	Sama-sama meneliti tentang digitalisasi al- Qur'an	Penelitian ini mengkaji tentang al-Qur'an dalam bentuk digital serta tantangan atas fenomena tersebut. Sedangkan peneliti berfokus pada salah satu aplikasi yang merupakan produk digitalisasi al- Qur'an yang menawarkan

		Kedua Fitur Aplikasi.”		fitur mengajar dengan basis <i>artificial intelligence</i> .
2	M. Baihaqi Fadhil Wafi, Nuzula Ilhami dan Taufiqurohman	“Transformasi Perilaku Beragama Masyarakat Muslim Kontemporer : Fenomena Al-Qur’an Di Era Digital.”	Sama-sama meneliti tentang digitalisasi al-Qur’an	Penelitian ini mengkaji tentang al-Qur’an dalam bentuk digital serta tantangan atas fenomena tersebut. Sedangkan peneliti berfokus pada salah satu aplikasi yang merupakan produk digitalisasi al-Qur’an yang menawarkan fitur mengajar dengan basis

				<i>artificial intelligence.</i>
3	Aam Abdussalam, Mohammad Rindu Fajar Islamy dan Muhamad Parhan	“al-Quran Digital Vs Al-Quran Cetak: Menjelajahi Perspektif Mahasiswa Terhadap Pemanfaatannya Dalam Dimensi Globalisasi.”	Sama-sama membahas tentang Al-Qur’an dalam dunia digital serta manfaat dari Qur’an Digital.	Pada artikel ini lebih berfokus pada respon mahasiswa terhadap pemanfaatan antara al-Qur’an Digital dan al-Qur’an Cetak di masa kini. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan lebih berfokus pada objek kajian yang lebih spesifik membahas sebuah aplikasi belajar al-Qur’an.

Artificial Intelligence sebagai Media Pembelajaran				
4	Dhanan Abimanto dan Iwan Mahendro	“Efektivitas Penggunaan Teknologi AI Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris.”	Sama-sama meneliti tentang penggunaan teknologi Artificial Intellegence sebagai media pembelajaran.	Pembelajaran yang diangkat pada artikel ini lebih fokus pada materi pelajaran Bahasa Inggris. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan berfokus pada pengajaran al- Qur’an.
5	Suciati, Abdurrahman Faridi, Januarius Mujiyanto, dan Yudhi Arifani	“ <i>Artificial intelligence Application</i> Dalam Pembelajaran Speaking: Persepsi Dan Solusi.”	Sama-sama meneliti tentang penggunaan teknologi Artificial Intellegence sebagai media pembelajaran	Artikel ini fokus pada pembelajaran speaking, sedangkan penelitian yang akan dilakukan lebih spesifik membahas pembelajaran al-

				Qur'an dari tingkat dasar.
Aplikasi Belajar Al-Qur'an Berbasis Digital				
6	Cut Syarifa Alia, Sekar Nawang Sukma, dan Rizza Indah Mega Mandasari	“Funrecite: Aplikasi Belajar Mengaji Al-Qur'an Untuk Anak Berbasis Augmented Reality”	Sama-sama meneliti tentang media pembelajaran al-Qur'an dalam ruang digital.	Objek yang diteliti oleh artikel ini merupakan aplikasi dengan basis teknologi Augmented Reality, sedangkan penelitian yang akan dilakukan berbasis Artificial Intellegence.
7	Nurul Fadli dan Usep Mohamad Ishaq	“Aplikasi Pengenalan Huruf Dan Makharijul Huruf Hijaiyah	Sama-sama membahas tentang aplikasi yang menyajikan keilmuan baca	Aplikasi yang diteliti oleh artikel ini merupakan aplikasi dengan teknologi

		Dengan Augmented Reality Berbasis Android.”	al-Qur’an dari dasar.	augmented reality. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan lebih berfokus pada salah satu aplikasi yang mengajarkan al-Qur’an dengan basis <i>artificial intelligence</i> .
8	Abdul Majit dan Miski	“Pembelajaran Al-Qur’an Secara Digital: Pergeseran Sistem Isnad Dan Peneguhan Otoritas Baru.”	Sama-sama membahas tentang aplikasi belajar al-Quran berbasis <i>artificial intelligence</i> .	Selain meneliti pada aplikasi yang berbeda, titik perbedaan yang ditemukan pada artikel ini dan penelitian yang akan dilakukan adalah pada hal pendekatan dan

				permasalahan yang sama sekali berbeda.
--	--	--	--	--

B. Kajian Teori

1. Teori Konvergensi Media

Konvergensi media memungkinkan penggabungan berbagai sumber daya dan teknologi untuk menciptakan pengalaman pembelajaran Al-Qur'an yang lebih luas. Teori konvergensi media digagas pertama kali dalam sebuah konsep oleh Henry Jenkins, di mana dia menggagas teori ini setelah terjadi diskusi-diskusi sebelumnya terkait gagasan konvergensi. Henry Jenkins menulis gagasannya dalam buku yang berjudul "*Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*" yang kemudian dikembangkan dan didiskusikan lebih lanjut dalam penelitian setelahnya, entah itu dari Henry Jenkins maupun para akademisi yang lain.²¹ Konvergensi media dapat diartikan sebagai proses penggabungan segala sumber media yang diintegrasikan dalam satu entitas.

Teori ini mengalami beberapa perkembangan, sampai pada titik di mana teori ini diaplikasikan pada ranah pendidikan. Sebagai contoh penelitian yang dilakukan oleh Hidayat yaitu tentang media youtube dijadikan sebagai media inovatif dalam melakukan kegiatan belajar

²¹ Germán Arango-Forero, Sergio Roncallo-Dow, dan Enrique Uribe-Jongbloed, "Rethinking Convergence: A New Word to Describe an Old Idea," dalam *Media Convergence Handbook - Vol. 1*, ed. oleh Artur Lugmayr dan Cinzia Dal Zotto (Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2016), 17–28, https://doi.org/10.1007/978-3-642-54484-2_2.

mengajar.²² Ada beberapa asumsi dasar yang diangkat oleh teori ini. *Pertama*, integrasi media, teori konvergensi media mengasumsikan bahwa berbagai media, seperti media cetak dan media digital bergabung dan menjadi terintegrasi ke dalam satu platform tunggal.²³ *Kedua*, interaktivitas dan partisipasi di mana konvergensi memungkinkan peningkatan interaktivitas dan partisipasi dari pengguna, memungkinkan mereka berinteraksi dan berkontribusi pada konten media.²⁴

Ketiga, akses ke berbagai platform, asumsi ini menyatakan bahwa konvergensi memberikan pengguna akses ke berbagai platform dan perangkat, memungkinkan mereka mengonsumsi dan berinteraksi dengan konten media kapan saja dan di mana saja.²⁵ *Keempat*, sinergi dan kolaborasi dengan asumsi bahwa konvergensi mendorong sinergi dan kolaborasi antara industri media yang berbeda, menghasilkan penciptaan konten yang baru dan inovatif. Asumsi-asumsi ini membentuk dasar dari teori konvergensi media dan membimbing pemahaman tentang bagaimana teknologi dan platform media berkembang dan berdampak pada masyarakat.²⁶

Teori ini dipilih dalam rangka untuk menilai secara objektif bagaimana integrasi media yang diangkat oleh aplikasi Ngaji.ai. Maka, perlu

²² Z Hidayat, "Prosumers of Hybrid Entertainment-Educational Communication in a Media Convergence Environment," t.t.

²³ Zhiyuan Ma dan Jingjing Guan, "Research on Innovative Teaching Mode of Art Education in the Age of Convergence of Media" 16, no. 02 (2021). Hal 275-276

²⁴ Ma dan Guan. Hal 274

²⁵ Ma dan Guan. Hal 274

²⁶ Ma dan Guan. Hal 275

diperhatikan segala aspek yang terdapat pada aplikasi tersebut dari segi konten yang ditawarkan. Aspek diluar konten yang ditawarkan seperti relasi antar metode pengajaran klasik dan pengajaran modern pada aplikasi ini juga perlu diteliti. Sehingga dalam penelitian ini dapat memberikan pemahaman secara mendalam tentang aplikasi ini. Dalam teori tersebut, penulis mengambil tiga poin yang diuraikan guna mendukung penelitian ini yaitu integrasi media, akses ke berbagai platform, serta sinergi dan kolaborasi.

Gambar 2.1
Gambar asumsi dasar teori konvergensi media



BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Aplikasi

Aplikasi Ngaji.ai muncul sebagai inovasi canggih dalam pembelajaran Al-Qur'an, menyediakan modul pembelajaran yang dirancang khusus untuk peserta didik pemula. Pengembangan aplikasi ini dimulai pada tahun 2020 dan diluncurkan pada bulan November 2022. Ide awal di balik pembentukan aplikasi ini adalah memberikan dukungan pembelajaran Al-Qur'an yang komprehensif, terutama bagi peserta didik yang merasa tertinggal atau ingin memulai belajar di usia dewasa. Selain itu, Keberadaan Ngaji.ai juga dikembangkan karena keterbatasan belajar mengaji yang muncul selama pandemi Covid-19 beberapa tahun silam.²⁷ Pembatasan sosial dan pembatasan akses ke pengajar langsung telah menjadi kendala yang signifikan dalam belajar mengaji tradisional. Oleh karena itu, aplikasi ini hadir sebagai solusi untuk menjembatani kesenjangan tersebut.

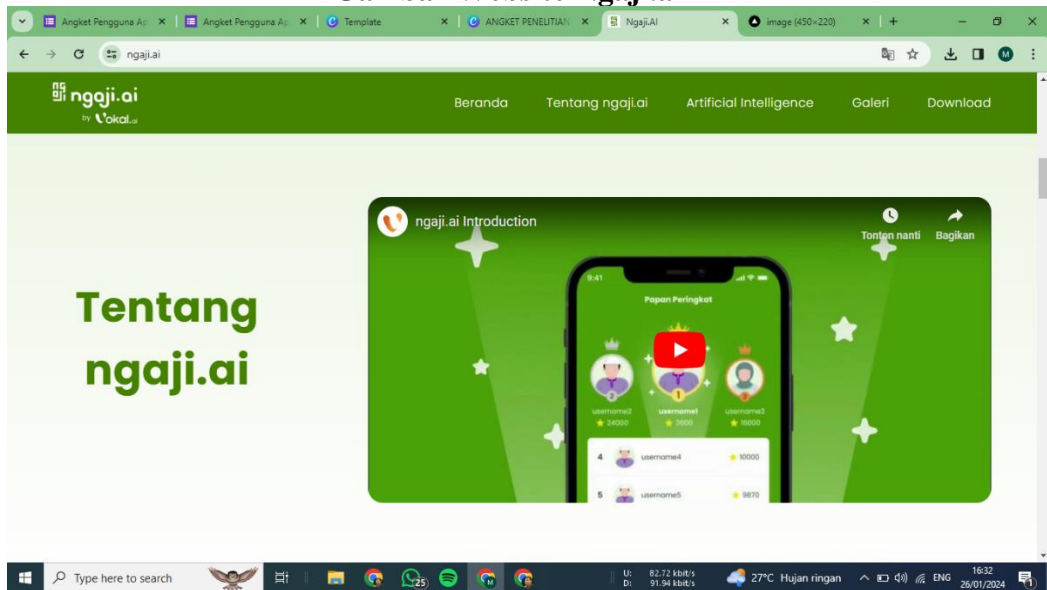
Motivasi utama untuk pembentukan aplikasi Ngaji.ai adalah untuk menjadi pelengkap pembelajaran Al-Qur'an, khususnya bagi peserta didik yang merasa tertinggal dalam memahami materi. Beberapa faktor, seperti keterlambatan belajar dibandingkan dengan teman sebaya, mendorong tim pengembang untuk menciptakan solusi pembelajaran yang dapat diakses dengan mudah melalui teknologi.²⁸ Dengan demikian, aplikasi ini menciptakan

²⁷ Adhit, "Pengenalan Aplikasi Ngaji.AI."

²⁸ Aminudin, Wawancara, Malang, 15 Desember 2023.

lingkungan pembelajaran yang inklusif dan dapat diakses, memfasilitasi perjalanan belajar Al-Qur'an bagi semua kalangan tanpa memandang usia atau latar belakang.

Gambar 3.1
Gambar Website Ngaji.ai



Adapun terkait fitur yang ditawarkan oleh aplikasi ini terdapat dua kategori, yaitu fitur utama berkaitan dengan proses belajar al-Qur'an dan fitur untuk penunjang ibadah bagi umat muslim.²⁹ Fitur utama dapat ditemukan pada aplikasi, sebagai berikut:

1. Materi Pembelajaran

Dalam kegiatan belajar al-Qur'an tentu tak akan lepas dengan beberapa komponen yang harus dipenuhi. Di antara komponen yang penting yaitu materi pembelajaran.³⁰ Materi pembelajaran yang terdapat pada aplikasi ini tersedia dalam bentuk teks dan audio. Materi

²⁹ "ngaji.ai : Semua Pasti Bisa Ngaji," diakses 28 Januari 2024, <https://ngaji.ai/>.

³⁰ Hetty Mulyani dan Maryono, "IMPLEMENTASI METODE QIROATI DALAM PEMBELAJARAN AL-QUR'AN," *Jurnal Paramurobi* 1, no. 2 (2019).

dalam bentuk teks berupa pengenalan tata cara baca dari materi, seperti bagaimana pelafalan huruf *dza* yang berbeda pelafalannya dengan huruf *da*. Selanjutnya materi bisa diperdengarkan melalui audio contoh pelafalan dari materi yang berbentuk teks pada masing-masing pelajaran, sehingga pengguna lebih mudah untuk belajar dan menirukan bacaan dengan benar.

2. Kemajuan Belajar

Aplikasi Ngaji.ai memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memantau perkembangan hasil belajar pada setiap materi yang disediakan. Proses pemantauan ini melibatkan tiga tingkatan kemajuan belajar, yaitu pemula, menengah, dan mahir, yang diakses oleh pengguna sesuai dengan tingkat penguasaan mereka terhadap materi tersebut.³¹ Tingkatan tersebut diukur dari total skor yang dikumpulkan oleh pengguna setelah menyelesaikan latihan.

3. Papan Peringkat

Fitur ini dapat dikatakan serupa dengan metode penerapan *billboard ranking* pada pembelajaran klasik, yang mana memiliki tujuan agar meningkatkan motivasi siswa untuk terus belajar. Berdasar pada penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa fitur semacam itu memiliki dampak positif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.³²

³¹ Adhit, "Pengenalan Aplikasi Ngaji.AI."

³² Kamal Duwila, "PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN BILLBOARD RANGKING GUNA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM MATERI IMAN KEPADA HARI AKHIR PADA SISWA KELAS XII SMKN 1 TANJUNG SELOR KABUPATEN BULUNGAN KALIMANTAN UTARA 2019/2020" 1, no. 1 (29 Juli 2022).

Dengan demikian, aplikasi ini memberikan pengalaman pengguna agar meningkatkan motivasi untuk terus belajar dan bersaing dengan para pengguna yang lain secara umum.

4. Share Pencapaian

Peran fitur ini yaitu memungkinkan pengguna untuk membagikan pengalaman serta peringkat yang telah mereka capai. Dengan fitur ini, hasil prestasi dapat langsung dilihat oleh orang tua atau guru, memberikan dukungan sosial secara tidak langsung terhadap pencapaian tersebut. Peringkat yang ditampilkan pada aplikasi mencakup peringkat tingkat global dengan batasan hingga 50 peringkat, memberikan gambaran yang komprehensif tentang prestasi pengguna dalam konteks yang lebih luas. Ini menciptakan saluran komunikasi efektif antara pengguna, orang tua, dan guru, yang dapat meningkatkan motivasi dan pengakuan terhadap pencapaian yang telah diraih.

5. Tadarus

Fitur tadarus merupakan fitur yang menyediakan teks baca al-Qur'an lengkap 30 juz. Selain teks bacaan, fitur ini juga menyediakan contoh cara pelafalan teks yang akan dibaca oleh pengguna, adapun suara contoh pelafalan merupakan suara dari Syaikh Mishary Rasyid Alafasy. Selain itu, fitur ini menyediakan transliterasi Bahasa Arab latin, sehingga memudahkan pengguna yang ingin mengaji tapi belum bisa baca tulisan arab.

Adapun fitur yang menunjang ibadah pengguna yaitu jadwal sholat dan arah kiblat yang masih dalam tahap perencanaan.³³ Jadwal sholat akan memberikan informasi yang akurat dan terkini mengenai waktu-waktu sholat sesuai dengan lokasi pengguna. Hal ini memudahkan pengguna untuk melaksanakan ibadah sholat secara tepat waktu. Sementara itu, fitur arah kiblat akan memberikan panduan kepada pengguna untuk mengetahui arah yang benar saat melaksanakan sholat, terutama bagi mereka yang berada di tempat yang tidak familiar. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya menjadi alat pembelajaran Al-Qur'an tetapi juga menjadi kawan spiritual yang memudahkan pelaksanaan ibadah sehari-hari pengguna.

Gambar 3.2
Halaman muka aplikasi



Termasuk keunggulan aplikasi yaitu pendekatan pembelajaran yang dimulai dari materi dasar pada aplikasi ini, sehingga memungkinkan

³³ Adhit, "Pengenalan Aplikasi Ngaji.AI."

aksesibilitas yang mudah bagi peserta didik dengan rentang usia mulai dari usia batita hingga dewasa. Dalam konteks memberikan pola asuh atau metode pembelajaran kepada anak-anak pra sekolah, diperlukan suatu pendekatan interaktif berupa media pembelajaran audio visual dengan menggunakan teknologi *mobile-learning (M-learning)*.³⁴ Hal ini juga diterapkan oleh aplikasi Ngaji.ai yang mana menggunakan tampilan animasi dan interaktif yang cocok untuk pembelajaran anak-anak pra sekolah bahkan sampai usia dewasa.

Keunggulan lain dari aplikasi Ngaji.ai yaitu mendapat rating bintang 4.9/5 dan telah diunduh oleh lebih dari 10 ribu pengguna hingga saat ini. Review atau umpan balik di play store menunjukkan bahwa aplikasi ini terdapat ulasan positif dan negatif. Di antara ulasan positif dari beberapa pengguna aplikasi ini, sebagai berikut:

1. Materi yang lengkap dan mudah dipahami

Materi belajar Ngaji.ai tersedia dalam bentuk teks dan audio, sehingga pengguna dapat belajar dengan mudah dan menyenangkan. Materi yang diajarkan pada aplikasi mengambil dari beberapa metode baca yang populer di Indonesia di antaranya metode Ummi, Tilawati dan Al-Muyassar.³⁵ Dari beberapa metode tersebut pengambilan materi dipilih dan disesuaikan dengan modul yang dibutuhkan oleh aplikasi.

2. Fitur penilaian pelafalan yang akurat

³⁴ Esty Purwaningsih, "MENGENAL WARNA, ANGKA, HURUF DAN BENTUK PADA ANAK USIA DINI MELALUI ANIMASI INTERAKTIF" 3, no. 2 (2018).

³⁵ Wawancara.

Fitur penilaian pelafalan Ngaji.ai dapat membantu pengguna untuk meningkatkan keterampilan membaca Al-Qur'an dengan benar. Fitur penilaian ini yang termasuk menjadi keunggulan aplikasi karena dapat menilai dengan teknologi *artificial intelligence*, sehingga dapat mengetahui keakuratan pelafalan bacaan. Akan tetapi, fitur ini membutuhkan internet agar dapat mengoreksi bacaan dari pengguna, sehingga ketika pengguna ingin menggunakan aplikasi ini di luar jaringan internet, maka aplikasi tidak bisa digunakan oleh pengguna.

3. Aplikasi yang mudah digunakan

Ngaji.ai memiliki antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan, materi dan contoh audio pelafalan yang mudah dipahami sehingga dapat berlatih setelah mempelajarinya. Adapun untuk mengetahui keakuratan pelafalan dapat menggunakan fitur koreksi bacaan yang sudah dijelaskan.

4. Desain antarmuka yang menarik

Sesuai dengan target peserta didik yang dimulai dari usia batita sampai pada usia dewasa, aplikasi ini tentu menerapkan desain atau tampilan *User Interface*³⁶ / *User Experience*³⁷ (UI/UX) yang menarik

³⁶ Tampilan antarmuka dari suatu komputer atau perangkat lunak, yang dirancang untuk mempermudah interaksi yang menyenangkan antara pengguna dan sistem. (Ayouvi Poerna Wardhanie dan Endra Rahmawati, "Pengenalan dan Penerapan User Interface and User Experience Design for Beginners," *Batara Wisnu : Indonesian Journal of Community Services* 2, no. 3 (12 Desember 2022): 536–44, <https://doi.org/10.53363/bw.v2i3.129>.)

³⁷ Pengalaman individu dalam menggunakan suatu produk, layanan, atau sistem, mencakup aspek-aspek yang melibatkan persepsi, respons, dan kepuasan pengguna terhadap interaksi tersebut.(Wardhanie dan Rahmawati.)

dan menyenangkan. Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa ulasan yang menyebutkan bahwa aplikasi menarik dan cocok untuk dipelajari oleh anak usia dini. Tampilan UI/UX yang menarik dan menyenangkan juga dibuktikan oleh beberapa penelitian bisa meningkatkan kepuasan dan daya Tarik pengguna.³⁸

Selain itu, aplikasi ini juga mendapat ulasan negatif yang terdokumentasi pada review atau ulasan di Play Store. Fenomena ini menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki kelemahan dan memerlukan evaluasi dari beberapa aspek. Dari ulasan negatif di Play Store, kekurangan atau kegagalan aplikasi lebih cenderung terkait dengan aspek teknis penggunaan aplikasi, dan bukan terhadap konten pembelajaran Al-Qur'an yang diterapkan. Beberapa contoh ulasan mencakup kendala seperti kegagalan *login*, masalah teknis dalam perekaman suara saat latihan yang sering kali terlalu cepat selesai sebelum bacaan dilafalkan dengan sempurna, atau sebaliknya, terlambat merekam sehingga bagian awal pelafalan tidak terekam oleh sistem. Kesimpulannya, ulasan negatif oleh pengguna menyoroti kurangnya kesempurnaan aplikasi yang lebih terkait dengan aspek teknis, dan bukan pada substansi atau isi materi pembelajaran yang terdapat pada aplikasi.

Aplikasi Ngaji.ai merupakan aplikasi pengajaran al-Qur'an yang saat ini fokus pada materi dasar pembelajaran al-Qur'an yang didukung fitur koreksi

³⁸ Lihat David, "ANALISIS PENGARUH UI/UX APLIKASI TOKOPEDIA TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi* 11, no. 1 (11 Juni 2023), <https://doi.org/10.24912/jiksi.v11i1.24088>.; Lihat juga Erlinda Muslim dkk., "User Interface Redesign of E-Commerce Platform Mobile Application (Kudo) through User Experience Evaluation to Increase User Attraction," *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 508 (2 Mei 2019): 012113, <https://doi.org/10.1088/1757-899X/508/1/012113>.

bacaan pengguna menggunakan teknologi *artificial intelligence*. Dari penjelasan yang telah dipaparkan, maka terdapat kesimpulan yang dapat diambil penulis, yaitu:

Pertama, terdapat keunggulan aplikasi ini yakni berupa pembelajaran al-Qur'an yang fokus dari materi dasar dengan memanfaatkan teknologi *artificial intelligence* untuk mengoreksi bacaan pengguna, sehingga memungkinkan aksesibilitas yang mudah karena bisa diakses di manapun dan kapanpun selama berada dalam jaringan internet. Adapun selain fitur koreksi baca, aplikasi ini juga menyediakan fitur tadarus, share pencapaian, papan peringkat, dan kemajuan belajar sebagai pendukung proses pembelajaran.

Kedua, penulis menemukan adanya beberapa kelebihan dan kekurangan dari sisi fitur aplikasi ini, di antara kelebihanannya yaitu pendekatan pembelajaran dari materi dasar dengan media tertulis dan audio contoh pelafalan, desain antarmuka yang menarik, serta fitur penilaian/koreksi pelafalan. Adapun kekurangan dari aplikasi ini di antaranya kendala teknis aplikasi yang masih kurang sempurna, serta harus dalam jaringan internet jika ingin menggunakan aplikasi.

B. Pembelajaran Al-Qur'an dengan Basis Teknologi Artificial Intelligence

Aplikasi Ngaji.ai dikembangkan secara kolaboratif antara Universitas Muhammadiyah Malang (UMM)³⁹, Universitas Lampung Mangkurat (ULM)⁴⁰ dan PT. Novo Indonesia, sebuah perusahaan IT asal belanda. Selain itu, aplikasi ini juga berkolaborasi dengan para *expert* di bidang data collection, materi pembelajaran al-Qur'an dan *machine learning*. Dengan demikian, aplikasi ini dapat dikatakan mampu mendeteksi secara akurat terhadap pelafalan baca al-Qur'an khususnya praktik pelafalan *huruf hijaiyah* dan hukum tajwid melalui teknologi *Automatic Speech Recognition*.

Per tanggal *update* terakhir pada 23 Januari 2024, aplikasi ini menawarkan dua kelas utama: kelas *pra tahsin* dan *tahsin*, dengan materi pembelajaran mencakup konsep dasar terkait huruf *hijaiyah* dan *tajwid*. Kedua kelas ini mencakup total dua belas materi, menyediakan bahan pembelajaran yang komprehensif untuk membantu pengguna dalam memahami dan membaca Al-Qur'an. Materi-materi ini dirancang untuk memandu pengguna mulai dari pengenalan *huruf hijaiyah* hingga penguasaan bacaan *mad*.

Adapun secara spesifik kelas *pra tahsin* mencakup belajar huruf *hijaiyah*, bentuk dan bacaan huruf *hijaiyah*, tanda baca panjang, harokat *kasroh*, harokat *dhommah*, harokat *sukun*, harokat *tanwin*, harokat *tasydid*,

³⁹ Humas, "Ngaji.AI, Aplikasi Ngaji yang Menarik Hasil Kerjasama Informatika UMM dengan Perusahaan IT Belanda," 4 April 2023, <https://www.umm.ac.id/id/arsip-koran/suara-muhammadiyah/ngajiai-aplikasi-ngaji-yang-menarik-hasil-kerjasama-informatika-umm-dengan-perusahaan-it-belanda.html>.

⁴⁰ Rina Ayu Panca, "Cerita Mantan Rektor ULM Temukan Ide Belajar Mengaji Manfaatkan Teknologi AI," 1 Februari 2024, <https://www.tribunnews.com/pendidikan/2024/02/01/cerita-mantan-rektor-ulum-temukan-ide-belajar-mengaji-manfaatkan-teknologi-ai>.

hamzatul washol, tanda waqof (berhenti), dan mad (panjang). Belajar huruf hijaiyah (materi 1) mempunyai mempelajari 28 huruf hijaiyah dan dapat berlatih melafalkan, total pelajaran di dalamnya sebanyak 14 pelajaran. Mempelajari seluruh huruf hijaiyah secara berurutan dan terpisah dalam dua sampai tiga huruf pada pelajaran ke 1-13, kemudian pada pelajaran ke 14 mempelajari huruf hijaiyah dengan soal rangkaian huruf-huruf yang sudah dipelajari secara acak.

Materi tentang bentuk dan bacaan huruf hijaiyah mencakup pelajaran tentang cara mengenali bentuk lain dari huruf hijaiyah, seperti huruf *ha* dan *alif* / *hamzah*. Pelajaran lainnya berkaitan dengan huruf yang sering tertukar seperti *alif* dan *'ain*, *ha* dan *ha*. Juga ada cara menyambung tiga huruf yang sudah dipelajari sebelumnya pada materi ini. Juga ada materi penting karena termasuk pembelajaran dasar baca al-Qur'an yaitu *mad thabi'i*, *qalqalah*, dan *ghunnah* yang tertuang antara materi tiga sampai delapan. Dengan demikian, maka kelas pra tahsin memberikan materi-materi dasar dalam ilmu membaca al-Qur'an. Materi ini merupakan fondasi penting bagi para pelajar dalam menguasai keterampilan membaca Al-Qur'an dengan baik.

Tabel 3.1 Materi Pra Tahsin

Kelas	Materi	Tema	Jumlah Konten
Pra Tahsin	Materi 1	Belajar Huruf Hijaiyah	14 Pelajaran
	Materi 2	Belajar Bentuk dan Bacaan Huruf Hijaiyah	10 Pelajaran
	Materi 3	Belajar Tanda Baca Panjang	9 Pelajaran

	Materi 4	Belajar Harokat Kasroh	10 Pelajaran
	Materi 5	Belajar Harokat Dhommah	10 Pelajaran
	Materi 6	Belajar Harokat Sukun	10 Pelajaran
	Materi 7	Belajar Harokat Tanwin	5 Pelajaran
	Materi 8	Belajar Harokat Tasydid	6 Pelajaran

Berikutnya ada kelas tahsin sebagai tahap lanjutan dari pembelajaran dasar al-Qur'an pada kelas pra tahsin. Di antara materi yang terdapat pada kelas ini yaitu Hamzatul Washol, Tanda Waqof (Berhenti), Mad (Panjang), Nun Sukun dan Tanwin. Materi 9 (hamzatul washal) berisi cara baca hamzah ketika di awal kalimat dan di tengah-tengah kalimat, tetapi penulis menemukan belum ada cara baca tanwin ketika bertemu hamzah washal. Selanjutnya, cara baca tanda waqaf terletak pada materi ke 10, berisi tentang cara menghentikan suatu bacaan, baik di pertengahan atau akhir ayat. Pada materi tersebut juga mencakup belajar bacaan *mad aridh li as-sukun*, *mad iwadh*, cara baca *mad thabi'i* ketika waqaf, *ta' marbutah* ketika waqaf, cara baca waqaf ketika huruf sebelum akhir berharakat sukun, dan cara baca ketika huruf terakhir berharakat *tasydid*.

Materi 11 mempelajari bacaan mad, tetapi 4 pelajaran (termasuk latihan akhir) di dalamnya hanya mencakup *mad wajib muttasil*, *mad jaiz munfasil*, dan *mad lazim*. Materi 12, di mana materi ini hasil *update* terakhir mempelajari tentang hukum nun sukun dan tanwin. Pelajaran seperti bacaan *idgham bi ghunnah*, *idgham bila ghunnah*, dan *iqlab* masing-masing dijadikan satu segmen pembelajaran. Sedangkan pelajaran tentang bacaan *ikhfa'* terbagi

menjadi enam segmen pembelajaran. Dengan demikian, kelas tahsin ini merupakan tingkat lanjut dari kelas pra tahsin yang mempelajari dan memahami prinsip tajwid dasar dan aturan-aturan dalam membacanya.

Tabel 3.2 Materi Tahsin

Kelas	Materi	Tema	Jumlah Konten
Tahsin	Materi 9	Hamzatul Washol	6 Pelajaran
	Materi 10	Tanda Waqof (Berhenti)	7 Pelajaran
	Materi 11	Mad (Panjang)	4 Pelajaran
	Materi 12	Nun Sukun dan Tanwin	9 Pelajaran

Dalam setiap aspek yang meliputi kehidupan kita sebagai manusia tentu merasakan perkembangan teknologi yang sudah dirasakan. Perusahaan media misalnya, yang mau tidak mau harus mengikuti dan beradaptasi dengan perubahan dan perkembangan teknologi meskipun awalnya memiliki praktik kinerja yang sudah mapan. Pun dengan praktik pengajaran al-Qur'an dengan berbagai praktik tradisional yang sudah mapan, juga beradaptasi dengan munculnya perkembangan media yang selaras dengan berkembangnya teknologi. Misalnya ketika "nyaman" dengan pembelajaran baca al-Qur'an dengan media cetak, hadirnya al-Qur'an dalam bentuk digital berimplikasi terhadap kenyamanan yang telah disebutkan dengan berbagai kelebihan dan kekurangannya. Contoh lain, pengajaran tradisional yang sudah mapan dalam stigma masyarakat, dengan hadirnya teknologi yang mampu mengajarkan al-

Qur'an juga dapat mengikis cara pengajaran tradisional dan menimbulkan "otoritas baru" dalam pembelajaran baca al-Qur'an.⁴¹

Adapun tahapan atau proses pembelajaran melalui aplikasi ini dapat dikatakan sederhana dan mudah. Di dalam aplikasi akan ditemukan fitur kelas pada halaman muka dan tersedia pilihan materi yang ingin dipelajari, ketika pengguna sudah memilih materi maka akan disediakan penjelasan mengenai materi dalam bentuk tulisan dan contoh audio pelafalan. Jika sudah mempelajari penjelasan, maka membaca soal latihan atau praktek adalah tahapan selanjutnya. Praktek akan dimulai jika menekan tombol "mulai latihan", pengguna akan diinstruksikan untuk mengucapkan bacaan pada soal dan harus menekan tombol perekam sebagai sistem aplikasi merekam bacaan oleh pengguna.

Ketika bacaan pengguna saat latihan sudah terekam dengan sempurna maka secara cepat penilaian oleh aplikasi muncul, penilaian diklasifikasikan menjadi dua, yaitu luar biasa sebagai tanda bahwa pelafalan benar dan belum tepat jika ada pelafalan yang harus diperbaiki karena kurang tepat dalam membaca. Pada saat penilaian, bacaan yang kurang tepat dilafalkan akan terdeteksi warna merah pada huruf atau bacaan tersebut. Sedangkan bacaan yang tepat ditandai dengan warna hijau pada bacaannya. Juga ada suara ustadz dan suara pengguna yang bisa diputar ulang guna membandingkan ketepatan

⁴¹Majit dan Miski, "Pembelajaran al-Qur'an Secara Digital."

cara pelafalan antara keduanya, dan terakhir ada opsi untuk mengulangi bacaan dan melanjutkan soal selanjutnya.

Adapun fitur yang digunakan untuk mengoreksi bacaan pengguna, aplikasi ini menggunakan teknologi *Automatic Speech Recognition (ASR)* untuk mengenali ucapan pengguna dan mengubahnya menjadi teks. Model akustik (*acoustic model*) kemudian menganalisis pola suara pengguna dan menentukan apakah pelafalannya benar atau tidak. *Machine Learning* digunakan untuk melatih model akustik dengan data suara yang besar sehingga model tersebut dapat terus belajar dan meningkatkan performanya. *Artificial Intelligence* digunakan untuk menggabungkan *ASR*, model akustik, dan *Machine Learning* untuk menghasilkan fitur koreksi pelafalan yang akurat dan membantu pengguna dalam pembelajaran al-Qur'an.

Dalam meningkatkan kualitas dari *machine learning*, *developer* mengumpulkan 200+ jam data rekaman dalam proses pengembangannya dan berhasil mengumpulkan 100+ jam data yang digunakan setelah proses *review* dan anotasi atau bisa disebut sebagai proses *data collection*. Maka dengan terkumpulnya ratusan hingga ribuan jam data dapat meningkatkan keakuratan fitur koreksi pelafalan aplikasi. Adapun proses dalam data collection pada aplikasi yakni pengumpulan data, review data, anotasi, dan *final collection*.

Tahap pertama yaitu pengumpulan data suara *reciter* (pelafal bacaan) yang nantinya akan menjadi dataset untuk melatih program atau model dalam menilai akurasi bacaan. Setelah itu, tahap review suara untuk seleksi dilakukan untuk memilih bacaan yang sesuai dengan kriteria tertentu, seperti menilai

kesesuaian bacaan *reciter* dengan kaidah, kejelasan suara dan ketiadaan gangguan. Anotasi menjadi tahap berikutnya, di mana informasi atau label ditambahkan pada data suara, termasuk transkripsi teks untuk melatih model agar dapat memahami pola suara. Selanjutnya mengumpulkan bacaan tadi yang sudah diproses menjadi dataset *machine learning* atau bisa disebut *final collection*. Dengan demikian, maka penting diketahui bahwa semakin banyak data suara yang berhasil dikumpulkan dan diproses akan menambah kualitas fitur koreksi melalui *artificial intelligence*, karena pada dasarnya *machine learning* itu meniru kemampuan manusia dengan perlahan dilatih.

Selanjutnya, terkait kategori dalam menerima kualitas dataset, Ngaji.ai mempunyai kriteria yang harus dipenuhi agar *machine learning* juga dapat memilah suara yang masuk dalam kriteria kualitas bacaan al-Qur'an. Di antara kategori standar kualitas suara yang ditetapkan yaitu (1) Pelafalan suara jernih, tidak teriak maupun bisik bisik atau menahan suara, (2) Boleh ada suara lain seperti kicauan burung, pesawat terbang, dan suara angin tapi tidak mengganggu kualitas dari data suara, (3) Pelafalan huruf hijaiyah sesuai dengan Makhorijul huruf dan cara baca sesuai dengan tajwid, (4) Rekaman tidak terburu-buru, secara pelan dan teratur (*tartil*).

Adapun dalam memilih *reviewer* untuk memilah suara yang memenuhi kriteria yang telah disebutkan, Ngaji.ai memberi kualifikasi yang harus dipenuhi agar seseorang dapat menjadi *reviewer*. Di antara kualifikasi *reviewer* yaitu *Pertama*, Memiliki kemampuan mengaji dan dapat membaca Al-Qur'an dengan baik dan benar, karena saat memeriksa rekaman suara *speaker*,

reviewer harus mampu memberikan *review* yang benar dan tepat; *Kedua*, Memiliki laptop pribadi untuk melakukan proses *review* data; *Ketiga* Mampu mengoperasikan *Reviewer Tools*. Hal ini menunjukkan bahwa selain memperhatikan pada aspek kemampuan *reviewer* dalam membaca al-Qur'an secara baik dan benar, aplikasi ini juga memperhatikan kualifikasi *reviewer* dalam aspek kemampuan dalam mengoperasikan sistem yang digunakan untuk menilai suara pada saat proses mereview suara.

Fenomena pengajaran al-Qur'an dengan basis teknologi *artificial intelligence* pun tidak luput dari efek berkembangnya teknologi, termasuk contohnya adalah aplikasi Ngaji.ai. Pengajaran al-Qur'an yang awalnya menggunakan basis komunikasi lisan, kemudian muncul media cetak sebagai pendukung dalam proses pengajaran, hingga media dengan basis digital yang semuanya merupakan gabungan dari beberapa entitas media merupakan sebuah evolusi media dalam proses pembelajaran al-Qur'an yang salah satunya disebabkan oleh berkembangnya teknologi. Evolusi media pengajaran baca Al-Qur'an ini sejalan dengan teori konvergensi media oleh Henry Jenkins. Teori ini menjelaskan bahwa berbagai media lama (seperti bahasa lisan) dan media baru (seperti bahasa digital) akan saling bersatu dan berkolaborasi dalam satu platform.

Machine learning yang digunakan dalam pengajaran al-Qur'an pada aplikasi Ngaji.ai merupakan keniscayaan yang disebabkan proses evolusi media pengajaran baca al-Qur'an juga berkembang sampai titik ini.

Berdasarkan asumsi dasar konvergensi media, implikasi positif dan negatif dari perkembangan media dalam pengajaran al-Qur'an sebagai berikut:

1. Integrasi Media

Integrasi sendiri memiliki makna penggabungan beberapa komponen ke dalam satu unit fungsional, makna ini dapat ditemukan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Integrasi media menjadi suatu paradigma fundamental dalam evolusi media, terutama di era konvergensi ini. Dalam konteks pembelajaran Al-Qur'an dengan memanfaatkan kecerdasan buatan (AI), integrasi media mencerminkan upaya menggabungkan berbagai elemen media ke dalam satu entitas fungsional demi mencapai tujuan pembelajaran yang optimal. Pada dasarnya, konsep integrasi media mengacu pada penggabungan beberapa media yang sebelumnya berdiri sendiri menjadi satu platform fungsional yang diharapkan.

Pembelajaran Al-Qur'an di era konvergensi dengan basis AI, seperti aplikasi Ngaji.ai, mengintegrasikan media teks Al-Qur'an, teknologi AI, dan platform digital. Pendekatan ini menggabungkan keotoritasan dan kedalaman pengajaran tradisional dengan kemudahan akses era konvergensi. Aplikasi Ngaji.ai mengadopsi media cetak dan digital, menunjukkan adaptasinya terhadap perkembangan teknologi.

2. Kemudahan Akses ke Berbagai Platform

Era konvergensi menawarkan solusi atas hambatan dari cara pengajaran tradisional pada aspek waktu dan lokasi. Pengajaran

tradisional yang seringkali mendapat isu bahwa guru dalam pembelajaran tradisional dengan waktu yang terbatas dan lokasi yang kadangkala harus bertatap muka untuk belajar. Sedangkan dalam era konvergensi sekarang, kemudahan akses dapat dirasakan oleh guru maupun murid di manapun dan kapanpun. Misalnya, jika guru mengunggah konten pembelajaran di platform YouTube pada waktu dan tempat yang fleksibel, siswa dapat dengan mudah mengakses konten tersebut dan mempelajari materi yang diunggah guru.

Dengan fleksibilitas yang dapat dirasakan pengguna ketika menggunakan aplikasi, maka asumsi ini dapat direalisasikan kepada masyarakat karena kemudahan dalam mengakses aplikasi untuk belajar al-Qur'an. Sehingga dengan demikian, pembelajaran al-Qur'an yang adaptif dan responsif dengan ikatan waktu dan tempat yang lebih luas dapat menjadi pertanda untuk transformasi cara kita dalam pendekatan pengajaran al-Qur'an di era digital. Hal ini memperkuat pengalaman pembelajaran personal dan menunjukkan bagaimana teknologi AI pada era konvergensi dapat memberikan solusi inovatif dalam pembelajaran agama.

3. Sinergi dan Kolaborasi

Asumsi tentang sinergi dan kolaborasi dalam pengintegrasian media tradisional dengan media baru muncul dalam konteks aplikasi Ngaji.ai. Meskipun aplikasi ini menggunakan machine learning sebagai alat untuk mengoreksi bacaan dan pelafalan pengguna, tetapi

peran manusia tetap signifikan dalam kolaborasi ini. Machine learning, yang bertanggung jawab atas koreksi bacaan, mengalami tahap pelatihan awal yang dipandu oleh bantuan manusia melalui proses review.⁴² Melalui kolaborasi ini, akurasi dalam mendeteksi kesalahan bacaan semakin ditingkatkan.

Dengan mengintegrasikan teknologi baru dengan peran manusia, aplikasi Ngaji.ai menunjukkan sinergi yang positif antara media tradisional dan media baru. Proses pelatihan awal oleh manusia membantu meningkatkan kemampuan machine learning dalam mengoreksi bacaan pengguna. Sinergi ini menciptakan kolaborasi yang efektif antara kecanggihan teknologi dan keahlian manusia karena perkembangan teknologi juga memicu bidang yang lain untuk dikembangkan.⁴³ Sehingga, aplikasi ini mencerminkan betapa pentingnya peran manusia dalam mengoptimalkan kinerja teknologi baru, dan sekaligus menggambarkan dampak positif dari pengintegrasian media tradisional dan media baru dalam konteks pembelajaran Al-Qur'an.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Teknologi canggih dan data berkualitas yang digunakan dalam aplikasi Ngaji.ai memungkinkan pengguna

⁴² Meshal Mohammed Al Anazi dan Osama R. Shanin, "A Machine Learning Model for the Identification of the Holy Quran Reciter Utilizing K-Nearest Neighbor and Artificial Neural Networks," *Information Sciences Letters* 11, no. 4 (1 Juli 2022): 1093–1102, <https://doi.org/10.18576/isl/110410>. Hal 1095.

⁴³ Jokhanan Kristiyono dkk., "Peningkatan Literasi Media Konvergensi Melalui Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Yayasan Sosial Diyaul Hag Surabaya," *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)* 7, no. 2 (25 September 2023): 345, <https://doi.org/10.30595/jppm.v7i2.11172>. Hal 346

untuk belajar mengaji dengan mudah dan efektif. Fitur koreksi pelafalan yang akurat membantu pengguna untuk memperbaiki pelafalan mereka dan meningkatkan kemampuan membaca al-Qur'an mereka.

C. Paparan Data dan Implikasi Aplikasi Terhadap Kemampuan Pengguna Dalam Membaca Al-Qur'an

Pada era kemajuan teknologi yang terus berkembang pesat ini, teknologi terus memainkan peran penting dalam membentuk cara kita berinteraksi dengan informasi dan pembelajaran.⁴⁴ Beberapa media yang menggabungkan teknologi kecerdasan buatan dengan pembelajaran Al-Quran. Dalam sub bab ini, kita akan menjelajahi implikasi dari aplikasi Ngaji.ai terhadap kemampuan baca pengguna, mengaitkannya hasil analisis kusioner yang telah disebarkan.

Berdasarkan kuesioner yang disebar oleh peneliti terdapat 14 responden yang bersedia mengisi angket. Kuesioner berisi 12 pernyataan yang dijawab menggunakan skala likert yang menyatakan setuju atau tidak setuju dengan pernyataan yang diberikan peneliti. Kuesioner berisi beberapa pernyataan yang menggambarkan kepuasan pengguna aplikasi Ngaji.ai dalam meningkatkan kemampuan membaca Al-Qur'an.

Tabel 3.3 Hasil Kusioner Pengalaman Pengguna Aplikasi Ngaji.ai

Item	Pernyataan	1	2	3	4	5	Jumlah
1	Saya merasa sangat terbantu dengan adanya aplikasi Ngaji.ai	8	5	1	-	-	14

⁴⁴ Jokhanan Krisiyono, *KONVEGENSI MEDIA Transformasi Media Komunikasi di Era Digital pada Masyarakat Berjejaring.*, Pertama (Jakarta: KENCANA, 2022). Hal. 100.

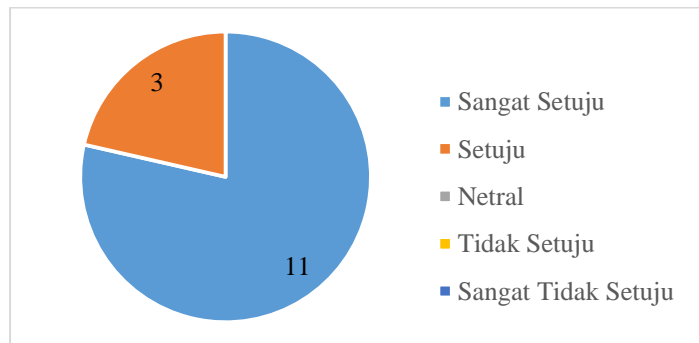
2	Menurut saya, aplikasi Ngaji.ai sangat mudah digunakan	11	3	-	-	-	14
3	Saya merasa kemampuan membaca Al-Qur'an saya meningkat setelah latihan di aplikasi Ngaji.ai	6	4	4	-	-	14
4	Saya merasa fitur contoh audio pelafalan saat latihan membuat saya lebih mudah dalam belajar dan praktik membaca Al-Qur'an.	8	5	1	-	-	14
5	Saya merasa aplikasi Ngaji.ai membantu saya untuk melafalkan huruf hijaiyah dengan benar (sesuai makharijul huruf).	7	4	3	-	-	14
6	Saya merasa aplikasi Ngaji.ai membantu saya untuk bisa melafalkan huruf sesuai dengan harokat saat latihan dengan benar.	9	4	1	-	-	14
7	Saya merasa aplikasi Ngaji.ai membantu saya untuk melafalkan bacaan panjang pendek dengan benar.	10	3	1	-	-	14
8	Saya merasa aplikasi Ngaji.ai membantu saya untuk mempraktikkan cara baca waqof (berhenti) dalam membaca Al-Qur'an dengan benar.	9	3	2	-	-	14
9	Saya merasa senang saat latihan saya berhasil dan mendapat nilai memuaskan.	14	-	-	-	-	14

10	Selagi belajar, saya merasa termotivasi untuk mengumpulkan skor sebanyak mungkin.	12	2	-	-	-	14
11	Saya merasa lebih percaya diri dalam membaca Al-Qur'an setelah menggunakan aplikasi Ngaji.ai.	5	9	-	-	-	14
12	Saya akan merekomendasikan aplikasi Ngaji.ai kepada orang lain yang ingin belajar membaca Al-Qur'an tingkat pemula.	9	5	-	-	-	14

Keterangan:

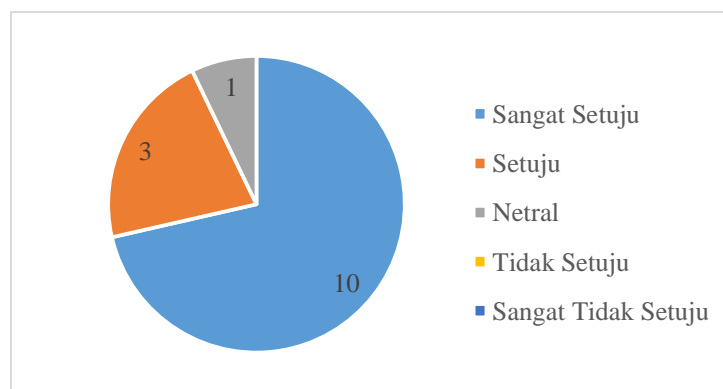
- 1 = Sangat Setuju
- 2 = Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Tidak Setuju
- 5 = Sangat Tidak Setuju

Hasilnya, rata-rata pengguna merasa puas dan terbantu dengan fitur-fitur yang ada pada aplikasi Ngaji.ai. Salah satu fitur yang paling disukai adalah fitur penilaian pasca latihan. Seluruh responden sangat setuju dengan pernyataan Saya merasa senang saat latihan saya berhasil dan mendapat nilai memuaskan. Selain itu, fitur ini juga memberi motivasi bagi pengguna untuk menjawab pertanyaan dengan benar agar mendapat skor yang memuaskan, dengan perolehan 12 responden menyatakan sangat setuju dan 2 yang lainnya menyatakan setuju.



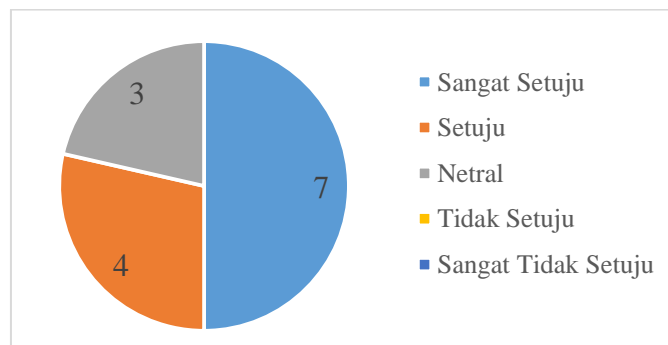
GAMBAR 3.1 APLIKASI NGAJI.AI SANGAT MUDAH DIGUNAKAN

Berdasarkan gambar diatas, sebanyak 11 responden sangat setuju bahwa belajar menggunakan aplikasi Ngaji.ai sangat mudah digunakan, dan 3 yang lain juga setuju dengan pernyataan ini. Hasil tersebut dapat membuktikan bahwa aplikasi ini dengan keunggulan yang sudah dijelaskan di awal yaitu kemudahan dalam mengaksesnya di manapun dan kapanpun, juga memiliki keunggulan kemudahan dalam penggunaan aplikasi untuk pembelajaran al-Qur'an. Sehingga secara tidak langsung, aplikasi ini memberi implikasi baik pada aspek kemampuan baca pengguna karena semakin mudahnya aplikasi digunakan maka semakin banyak pula peluang untuk pengguna dalam menaikkan kuantitas waktu dalam belajar al-Qur'an.



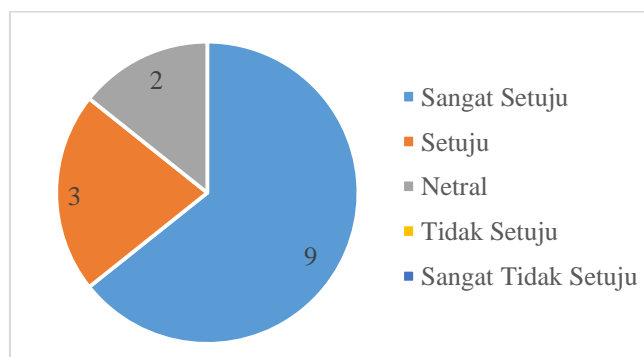
GAMBAR 3.2 APLIKASI NGAJI.AI MEMBANTU PELAFALAN BACAAN PANJANG PENDEK DENGAN BENAR

Berdasarkan gambar diatas, terdapat 10 responden yang menyatakan sangat setuju pada pernyataan yang menyebutkan bahwa aplikasi Ngaji.ai membantu mereka untuk melafalkan bacaan panjang dan pendek Al-Qur'an dengan baik. Sebanyak tiga responden menyatakan setuju dan satu yang lain menyatakan netral atas pernyataan ini.



GAMBAR 3.3 APLIKASI NGAJI.AI MEMBANTU PELAFALAN HURUF HIJAIYAH DENGAN BENAR (SESUAI MAKHARIJUL HURUF)

Berdasarkan gambar diatas, sebanyak 7 responden sangat setuju bahwa aplikasi Ngaji.ai dapat membantu pelafalan huruf hijaiyah sesuai dengan kaidah makharijul huruf. Terdapat empat responden lain yang menyatakan setuju, dan tiga responden sisanya menyatakan netral atas pernyataan ini.

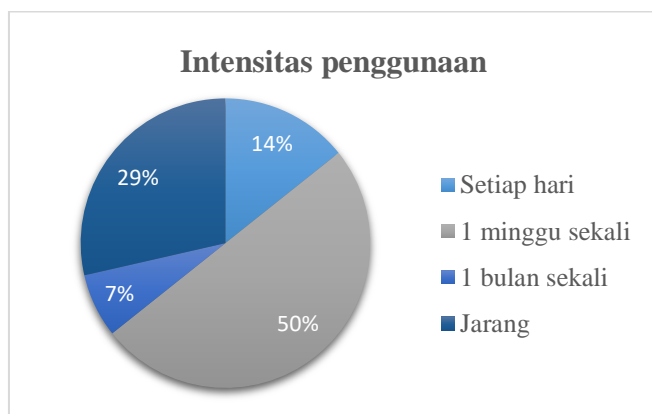


GAMBAR 3.4 APLIKASI NGAJI.AI MEMBANTU UNTUK MEMPRAKTIKKAN TANDA BACA WAKAF (BERHENTI) DALAM MEMBACA AL-QUR'AN DENGAN BENAR

Berdasarkan gambar diatas, sebanyak 9 responden sangat setuju bahwa aplikasi Ngaji.ai dapat membantu mempraktikkan bacaan Al-Qur'an sesuai kaidah wakaf atau tanda baca berhenti. Terdapat tiga responden lain yang menyatakan setuju, dan dua responden sisanya menyatakan netral atas pernyataan ini.

Dengan demikian, aspek kemampuan baca yang terdiri dari tiga pondasi awal agar seseorang dapat membaca al-Qur'an dengan baik dan benar yaitu kemampuan baca sesuai dengan harakat bacaan, kemampuan baca panjang pendek, dan pengucapan makharijil huruf yang sesuai dapat dipelajari melalui aplikasi ini. Dapat dikatakan demikian karena berdasarkan pada hasil kusioner di atas dengan pernyataan terkait makharijil huruf, panjang pendek, pelafalan harakat, rata-rata responden menunjukkan respon positif. Sehingga dalam aspek kemampuan baca al-Qur'an, dapat dikatakan pengguna mendapat implikasi positif dari pembelajaran al-Qur'an melalui aplikasi Ngaji.ai. Hal ini sesuai dengan tujuan mempelajari tajwid bahwa setiap huruf diberikan haknya dari segi makhraj, sifat, dan harakatnya.⁴⁵

⁴⁵Nasrulloh Nasrulloh, *TAHSIN DAN TAJWID AL-QUR'AN Standard Riwayat Imam Hafsh Al-Kufy* (Surabaya: CV. Pena Ameen, 2010).



GAMBAR 3.5 INTENSITAS PENGGUNAAN APLIKASI NGAJI.AI

Berdasarkan gambar diatas, dapat dilihat bahwa sebanyak 50% dari responden menggunakan aplikasi Ngaji.ai satu kali dalam seminggu. Terdapat 29% responden yang menyatakan jarang menggunakan aplikasi Ngaji.ai. Berikutnya sebanyak 14% dari responden merupakan pengguna aktif yang setiap hari mengakses aplikasi Ngaji.ai. Hanya satu dari 14 (7%) responden yang menggunakan Aplikasi Ngaji.ai satu bulan sekali.

Dari kuesioner yang telah dikumpulkan, terdapat tiga responden yang telah mencapai materi pembelajaran paling akhir pada saat kusioner disebar dan belum ada update materi dari aplikasi, yakni materi 11. Materi ini merupakan rumpun kelas tahsin yang mempelajari tentang mad dalam hukum tajwid. Ketiga responden merupakan *user* aktif yang menggunakan aplikasi Ngaji.ai sejak tahun 2023. Beberapa responden memberikan review menarik pada fitur-fitur yang ada di aplikasi Ngaji.ai. Di antara yang paling banyak mendapat perhatian adalah fitur koreksi pelafalan. Menurut mereka, fitur ini sangat memudahkan pembelajaran karena ada fitur yang mengoreksi kesalahan bacaan Al-Qur'an secara langsung.

Selain itu, tampilan aplikasi yang menarik dan materi yang lengkap membuat pengguna semakin menyukai aplikasi ini. Meski demikian, terdapat beberapa fitur yang menurut responden harus ditingkatkan, yakni fitur koreksi suara agar lebih tepat memberi penilaian. Selain itu, beberapa responden yang lain memberi saran untuk memudahkan proses login aplikasi dan menambah fitur-fitur menarik seperti fitur untuk mendeteksi ragam dialek bacaan al-Qur'an masyarakat Indonesia.

Ditemukan bahwa penggunaan aplikasi bernama Ngaji.ai memiliki implikasi signifikan dalam dunia pengajaran al-Qur'an. Implikasi tersebut mencakup perkembangan dalam metode pengajaran Al-Qur'an dan hasil kemampuan membaca kepada penggunanya. Implikasi signifikan dari penggunaan aplikasi Ngaji.ai dalam pengajaran Al-Qur'an merefleksikan pergeseran paradigma dalam metode pembelajaran tradisional ke arah yang lebih inovatif dan berbasis teknologi, menanggapi tantangan baru dengan solusi yang inovatif dan tidak terbatas pada metode klasik.⁴⁶ Aplikasi ini menggabungkan prinsip-prinsip pedagogis dengan kemajuan teknologi artificial intelligence (AI), menawarkan pendekatan yang lebih personalisasi, interaktif, dan fleksibel dalam mempelajari Al-Qur'an.

Ngaji.ai mengangkat pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individual setiap pengguna, memungkinkan mereka untuk belajar pada kecepatan mereka sendiri, mengulang pelajaran yang sulit, dan menerima

⁴⁶ Nasrulloh Nasrulloh, "Rekonstruksi definisi Sunnah sebagai pijakan kontekstualitas pemahaman Hadits," *ULUL ALBAB Jurnal Studi Islam* 14, no. 3 (29 Juli 2014), <https://doi.org/10.18860/ua.v14i3.2659>. Hal. 16.

umpan balik langsung. Ini berbeda secara signifikan dari metode tradisional yang membutuhkan waktu ekstra dari pengajar untuk menghadapi perbedaan kemampuan antar individu. Dengan *artificial intelligence*, aplikasi dapat mengidentifikasi kesalahan bacaan dan memberikan koreksi serta saran yang konstruktif, sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

Penggunaan Ngaji.ai dapat meningkatkan kemampuan membaca Al-Qur'an penggunanya secara signifikan. Hal ini tidak hanya terbatas pada kecepatan membaca, tetapi juga pada peningkatan pemahaman terhadap pondasi awal dalam belajar al-Qur'an. Hal ini dibuktikan dengan respon positif dari pengguna bahwa mereka terbantu dengan aplikasi dalam meningkatkan kemampuan baca sesuai dengan harakat bacaan, kemampuan baca panjang pendek, dan pengucapan makharijil huruf yang tepat. Dengan adanya teknologi *artificial intelligence* yang dapat memberikan evaluasi dan *feedback* secara *real-time*, pengguna dapat langsung memperbaiki kesalahan dan memperdalam pemahaman mereka tentang cara membaca Al-Qur'an yang benar. Ini menandai peningkatan yang substansial dalam kemampuan membaca Al-Qur'an, yang merupakan tujuan utama dari pembelajaran Al-Qur'an.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari uraian pembahasan yang sudah dipaparkan, maka penulis mendapati kesimpulan sekaligus jawaban dari pertanyaan besar yang menjadi tujuan penelitian ini. Penelitian ini menguraikan fenomena yang sedang berkembang dalam dunia pengajaran al-Qur'an, di mana sesuai dengan rumusan masalah yang telah diangkat penulis, ditemukan benang merah atau kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Ngaji.ai merupakan aplikasi pengajaran al-Qur'an yang saat ini fokus pada materi dasar pembelajaran al-Qur'an yang didukung fitur koreksi bacaan pengguna menggunakan teknologi *artificial intelligence*. Aplikasi Ngaji.ai mengajarkan Al-Qur'an dengan memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence (AI) melalui beberapa cara inovatif yang dirancang untuk meningkatkan pengalaman belajar penggunanya. Fitur-fitur yang diterapkan aplikasi bertujuan untuk memudahkan proses pembelajaran Al-Qur'an, membuatnya lebih interaktif, personal, dan menyesuaikan dengan kebutuhan belajar individu. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya memfasilitasi pembelajaran Al-Qur'an tetapi juga berupaya meningkatkan kemampuan membaca Al-Qur'an penggunanya melalui pendekatan yang didukung oleh teknologi terkini.
2. Aplikasi Ngaji.ai, dengan memanfaatkan kemajuan teknologi *artificial intelligence* (AI), memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan membaca Al-Qur'an penggunanya melalui berbagai cara

inovatif. Dengan adanya teknologi *artificial intelligence* yang dapat memberikan evaluasi dan *feedback* secara *real-time*, pengguna dapat langsung memperbaiki kesalahan dan memperdalam pemahaman mereka tentang cara membaca Al-Qur'an yang benar. Selain itu, pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individual setiap pengguna, memungkinkan mereka untuk belajar pada kecepatan mereka sendiri, mengulang pelajaran yang sulit, dan menerima umpan balik langsung, terlebih aplikasi ini juga menawarkan aksesibilitas dan fleksibilitas yang memudahkan pembelajaran Al-Qur'an kapan saja dan di mana saja.

B. Saran

Penelitian ini mengungkap bahwa aplikasi digital untuk pembelajaran cara baca Al-Qur'an memiliki dampak signifikan dalam bidang pengajaran Al-Qur'an. Proses digitalisasi Al-Qur'an yang terus berkembang memberikan peluang untuk penelitian baru yang berfokus pada aspek keilmuan Al-Qur'an. Saat ini, studi yang secara khusus mengeksplorasi aplikasi pengajaran Al-Qur'an masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat membuka lebih banyak peluang untuk mengakui dan mengembangkan pengajaran Al-Qur'an dalam format digital, mendorong inovasi dan pemahaman baru dalam cara kita mempelajari dan mengajarkan Al-Qur'an di era digital.

Dalam konteks pengajaran Al-Qur'an digital, berbagai aspek penelitian menawarkan potensi untuk memperdalam pemahaman dan meningkatkan praktik, termasuk membandingkan efektivitas pembelajaran digital dengan metode tradisional, mengeksplorasi dampak sosial-psikologis, meningkatkan aksesibilitas

untuk individu dengan kebutuhan khusus, dan mengintegrasikan teknologi adaptif untuk personalisasi belajar. Keseluruhan ini bertujuan untuk membuat pendidikan keagamaan lebih inklusif, efektif, dan menarik, dengan memanfaatkan kemajuan teknologi digital dalam konteks pembelajaran Al-Qur'an.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussalam, Aam, Mohammad Rindu Fajar Islamy, dan Muhamad Parhan. "Al-Quran Digital Vs Al-Quran Cetak: Menjelajahi Perspektif Mahasiswa Terhadap Pemanfaatannya Dalam Dimensi Globalisasi." *Nun* 7, no. 1 (2021).
- Abimanto, Dhanan, dan Iwan Mahendro. "Efektivitas Penggunaan Teknologi AI Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris." *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan* 2, no. 2 (2023).
- Adhit. "Pengenalan Aplikasi Ngaji.AI." Ruang Sidang Fakultas Teknik GKB III Lantai 1, Universitas Muhammadiyah Malang, 10 Desember 2023.
- Agustina, Silvia, dan Putu Putri Risma Wandansari. "SEBERAPA EFEKTIFKAH ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM FRAUD DETECTION PADA MASA COVID-19: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW." *Jurnal Aplikasi Akuntansi* 8, no. 1 (6 September 2023): 118–30. <https://doi.org/10.29303/jaa.v8i1.254>.
- Al Anazi, Meshal Mohammed, dan Osama R. Shanin. "A Machine Learning Model for the Identification of the Holy Quran Reciter Utilizing K-Nearest Neighbor and Artificial Neural Networks." *Information Sciences Letters* 11, no. 4 (1 Juli 2022): 1093–1102. <https://doi.org/10.18576/isl/110410>.
- Alia, Cut Syarifa, Sekar Nawang Sukma, dan Rizza Indah Mega Mandasari. "FUNRECITE: APLIKASI BELAJAR MENGAJI AL-QUR'AN UNTUK ANAK BERBASIS AUGMENTED REALITY" 7, no. 5 (2021).
- Aminudin. Wawancara. Malang, 15 Desember 2023.
- Arango-Forero, Germán, Sergio Roncallo-Dow, dan Enrique Uribe-Jongbloed. "Rethinking Convergence: A New Word to Describe an Old Idea." Dalam *Media Convergence Handbook - Vol. 1*, disunting oleh Artur Lugmayr dan Cinzia Dal Zotto, 17–28. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2016. https://doi.org/10.1007/978-3-642-54484-2_2.
- Budi Wiranto, Erham, dan Sri Suwartini. "ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND TRUSTWORTHY PRINCIPLES IN GLOBAL ISLAMIC EDUCATION." *Ushuluddin International Conference (USICON)* 6, no. 0 (16 April 2023). <https://vicon.uin-suka.ac.id/index.php/USICON/article/view/1252>.
- David. "ANALISIS PENGARUH UI/UX APLIKASI TOKOPEDIA TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA." *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi* 11, no. 1 (11 Juni 2023). <https://doi.org/10.24912/jiksi.v11i1.24088>.
- Duwila, Kamal. "PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN BILLBOARD RANGKING GUNA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM MATERI IMAN KEPADA HARI AKHIR PADA SISWA KELAS XII SMKN 1 TANJUNG SELOR KABUPATEN BULUNGAN KALIMANTAN UTARA 2019/2020" 1, no. 1 (29 Juli 2022).
- Fadli, Iman Nurul, dan Usep Mohamad Ishaq. "Aplikasi Pengenalan Huruf dan Makharijul Huruf Hijaiyah Dengan Augmented Reality Berbasis Android." *Komputika : Jurnal Sistem Komputer* 8, no. 2 (31 Oktober 2019): 73–79. <https://doi.org/10.34010/komputika.v8i2.2186>.

- Hidayat, Syarif. "Al-Qur'an Digital (Ragam, Permasalahan dan Masa Depan)." *Mukaddimah: Jurnal Studi Islam* 1, no. 1 (2016). <https://doi.org/10.14421/mjsi.11.1333>.
- Hidayat, Z. "Prosumers of Hybrid Entertainment-Educational Communication in a Media Convergence Environment," t.t.
- Humas. "Ngaji.AI, Aplikasi Ngaji yang Menarik Hasil Kerjasama Informatika UMM dengan Perusahaan IT Belanda," 4 April 2023. <https://www.umm.ac.id/id/arsip-koran/suara-muhammadiyah/ngajiai-aplikasi-ngaji-yang-menarik-hasil-kerjasama-informatika-umm-dengan-perusahaan-it-belanda.html>.
- Krisiyono, Jokhanan. *KONVEGENSI MEDIA Transformasi Media Komunikasi di Era Digital pada Masyarakat Berjejaring*. Pertama. Jakarta: KENCANA, 2022.
- Kristiyono, Jokhanan, Shefitya Pramiswari, Farhan Dwy Tunggal, M Irfan Nurdiansyah, Moch Irfan, dan M Faisal Dhani. "Peningkatan Literasi Media Konvergensi Melalui Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Yayasan Sosial Diyaul Hag Surabaya." *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)* 7, no. 2 (25 September 2023): 345. <https://doi.org/10.30595/jppm.v7i2.11172>.
- Ma, Zhiyuan, dan Jingjing Guan. "Research on Innovative Teaching Mode of Art Education in the Age of Convergence of Media" 16, no. 02 (2021).
- Majit, Abdul, dan Miski Miski. "Pembelajaran al-Qur'an Secara Digital: Pergeseran Sistem Isnad dan Peneguhan Otoritas Baru." *Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, dan Tradisi)* 9, no. 1 (30 Juni 2023): 133–46. <https://doi.org/10.18784/smart.v9i1.1795>.
- Mulyani, Hetty, dan Maryono. "IMPLEMENTASI METODE QIROATI DALAM PEMBELAJARAN AL-QUR'AN." *Jurnal Paramurobi* 1, no. 2 (2019).
- Muslim, Erlinda, Boy Nurtjahyo Moch, Yosua Wilgert, Fristya Fadhilah Utami, dan Dea Indriyani. "User Interface Redesign of E-Commerce Platform Mobile Application (Kudo) through User Experience Evaluation to Increase User Attraction." *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 508 (2 Mei 2019): 012113. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/508/1/012113>.
- Nasrulloh, Nasrulloh. "Rekonstruksi definisi Sunnah sebagai pijakan kontekstualitas pemahaman Hadits." *ULUL ALBAB Jurnal Studi Islam* 14, no. 3 (29 Juli 2014). <https://doi.org/10.18860/ua.v14i3.2659>.
- . *TAHSIN DAN TAJWID AL-QUR'AN Standard Riwayat Imam Hafsh Al-Kufy*. Surabaya: CV. Pena Ameen, 2010.
- Nasution, Abdul Fattah. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. Harva Creative, 2023. <http://repository.uinsu.ac.id/19091/1/buku%20metode%20penelitian%20kualitatif.Abdul%20Fattah.pdf>.
- "ngaji.ai : Semua Pasti Bisa Ngaji." Diakses 28 Januari 2024. <https://ngaji.ai/>.
- Panca, Rina Ayu. "Cerita Mantan Rektor ULM Temukan Ide Belajar Mengaji Manfaatkan Teknologi AI," 1 Februari 2024.

- <https://www.tribunnews.com/pendidikan/2024/02/01/cerita-mantan-rektor-ilm-temukan-ide-belajar-mengaji-manfaatkan-teknologi-ai>.
- Purwaningsih, Esty. “MENGENAL WARNA, ANGKA, HURUF DAN BENTUK PADA ANAK USIA DINI MELALUI ANIMASI INTERAKTIF” 3, no. 2 (2018).
- Suciati, Suciati, Abdurrahman Faridi, Januarius Mujiyanto, dan Yudhi Arifani. “Artificial Intelligence Application dalam Pembelajaran Speaking: Persepsi dan Solusi,” t.t.
- Wafi, M. Baihaqi Fadhilil, Nuzula Ilhami, dan Taufiqurohman Taufiqurohman. “Transformasi Perilaku Beragama Masyarakat Muslim Kontemporer: Fenomena Al-Qur’an Di Era Digital.” *IN RIGHT: Jurnal Agama dan Hak Azazi Manusia* 11, no. 1 (28 Januari 2022): 39. <https://doi.org/10.14421/inright.v11i1.2503>.
- Wardhanie, Ayouvi Poerna, dan Endra Rahmawati. “Pengenalan dan Penerapan User Interface and User Experience Design for Beginners.” *Batara Wisnu : Indonesian Journal of Community Services* 2, no. 3 (12 Desember 2022): 536–44. <https://doi.org/10.53363/bw.v2i3.129>.
- Wijaya, Anugrah Bagus, dan Ridana Dimas Tunggal Prakoso. “Keefektifan Aplikasi Buku Digital Cara Cepat Belajar Membaca Al-Quran.” *CITISEEE*, 2017.
- Yani, Ahmad, Hepni Putra, Andika Andika, Muria Khusnun Nisa, dan Eka Mulyo Yunus. “Studi Perbandingan Fitur-Fitur Aplikasi Al-Quran Digital Karya Greentech Apps Foundation dan Aplikasi Al-Quran Muslim Media untuk Mengetahui Perbedaan Kedua Fitur aplikasi.” *Jurnal Riset Agama* 1, no. 3 (15 Desember 2021): 132–56. <https://doi.org/10.15575/jra.v1i3.15089>.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Meeting Pengenalan Aplikasi dan Wawancara





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SYARIAH

Terakreditasi "A" SK BAN-PT Depdiknas Nomor : 157/BAN-PT/Ak-XVI/SM/II/2013 (Al Ahwal Al Syakhshiyah)
 Terakreditasi "B" SK BAN-PT Nomor : 021/BAN-PT/Ak-XIV/S1/III/2011 (Hukum Bisnis Syariah)
 Jl. Gajayana 50 Malang 65144 Telepon (0341) 559399, Faksimile (0341) 559399
 Website: <http://syariah.uin-malang.ac.id/>

BUKTI KONSULTASI

Nama : Muhammad Ubaidilah
 NIM/Jurusan : 200204110024/Ilmu al-Qur'an dan Tafsir
 Dosen Pembimbing : Dr. Nasrullah, L.c., M.Th.I.
 Judul Skripsi : Mengajar Al-Qur'an Berbasis Artificial Intelligence: Studi Pada Aplikasi Ngaji.AI

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
1.	05 Oktober 2023	Konsultasi Outline	<i>[Signature]</i>
2.	20 Oktober 2023	Konsultasi Proposal Skripsi	<i>[Signature]</i>
3.	23 Oktober 2023	Revisi Proposal Skripsi	<i>[Signature]</i>
4.	24 Oktober 2023	ACC Proposal Skripsi	<i>[Signature]</i>
5.	03 November	Konsultasi Sebelum Wawancara	<i>[Signature]</i>
6.	12 Desember	Konsultasi Sebelum Penyebaran Angket	<i>[Signature]</i>
7.	22 Januari 2024	Konsultasi BAB I	<i>[Signature]</i>
8.	06 Maret 2024	Revisi BAB II, BAB III	<i>[Signature]</i>
9.	07 Maret 2024	ACC BAB III, BAB IV	<i>[Signature]</i>
10.	07 Maret 2024	ACC BAB I-IV	<i>[Signature]</i>

Malang, 07 Maret 2024
 Mengetahui
 a.n Dekan
 Ketua Jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir

[Signature]
Ali Hamdan, M.A., Ph.D.
 NIP 197601012011011004

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Muhammad Ubaidilah
Tempat, Tanggal Lahir : Jombang, 04 Agustus 2002
Alamat Rumah : Dusun Jaraksantren, Desa Jarakkulon,
Kec. Jogoroto, Kab Jombang
Nama Ayah : Fatkhur Rahman
Nama Ibu : Innamah
E-mail : <mailto:bedgaleri@gmail.com>

A. Riwayat Pendidikan

Pendidikan Formal

MI Miftahul Ulum (2008-2014)

Madrasah Tsanawiyah Madrasatul Qur'an (2014-2017)

Madrasah Aliyah Madrasatul Qur'an (2017-2020)

Pendidikan Non-Formal

Pondok Pesantren Madrasatul Qur'an (2014-2020)

Pondok Pesantren Tahfidzul Qur'an Roudhotul As'adiyah (2020-2021)

Pondok Pesantren Darul Qur'an Wat Tahfizh Malang (2021-sekarang)