

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi berkembang sangat pesat di era *modern* sekarang ini. termasuk teknologi berbasis *mobile* saat ini yang tidak hanya di gunakan sebagai alat komunikasi melainkan banyak di gunakan di berbagai manfaat kehidupan setiap harinya. Salah satunya kita dapat memanfaatkan teknologi informasi untuk di gunakan sebagai jalur alternatif dalam memperoleh ilmu dengan berbagai metode pendidikan. Bahkan sudah beraneka ragam aplikasi *free content* yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan pendidikan, baik yang berbasis pc maupun berbasis platform android.

Al-Qur'an adalah sebuah kitab suci utama dalam agama Islam, yang umat Muslim percaya bahwa kitab ini diturunkan oleh *Allah* kepada Rasul-Nya Nabi Muhammad saw sebagai pembawa kabar gembira bagi setiap manusia. Kitab ini terbagi ke dalam beberapa bab (dalam bahasa Arab disebut "surah") dan setiap surahnya terbagi ke dalam beberapa ayat. Al-Qur'an menjelaskan sendiri bahwa isi dari Al-Qur'an adalah sebuah petunjuk. Terkadang juga dapat berisi cerita mengenai kisah bersejarah, dan menekankan pentingnya moral. Al-Qur'an digunakan bersama dengan hadis untuk menentukan hukum syari'ah. Saat melaksanakan Salat, Al-Qur'an dibaca hanya dalam bahasa Arab.

Tajwīd secara harfiah bermakna melakukan sesuatu dengan elok dan indah atau bagus dan membaguskan, tajwid berasal dari kata *Jawwada* dalam bahasa Arab. Dalam ilmu Qiraah, tajwid berarti mengeluarkan huruf dari tempatnya dengan memberikan sifat-sifat yang dimilikinya. Jadi ilmu tajwid adalah suatu ilmu yang mempelajari bagaimana cara membunyikan atau mengucapkan huruf-huruf yang terdapat dalam kitab suci Al-Quran maupun bukan. Adapun masalah-masalah yang dikemukakan dalam ilmu ini adalah *makharijul huruf* (tempat keluar-masuk huruf), *shifatul huruf* (cara pengucapan huruf), *ahkamul huruf* (hubungan antar

huruf), *ahkamul maddi wal qasr* (panjang dan pendek ucapan), *ahkamul waqaf wal ibtida'* (memulai dan menghentikan bacaan) dan *al-Khat al-Utsmani*.

Adapun dalil yang mewajibkan membaca al-Quran dengan tajwid antara lain yang pertama di ambil dari al-Quran, Allah swt berfirman yang artinya “Dan bacalah Al-Qur’an itu dengan perlahan/tartil (bertajwid)”[QS:Al-Muzzammil (73): 4]. Ayat ini jelas menunjukkan bahwa Allah SWT memerintahkan Nabi Muhammad untuk membaca al-Quran yang diturunkan kepadanya dengan tartil, yaitu memperindah pengucapan setiap huruf-hurufnya (bertajwid). Yang kedua dalil as sunah (hadist). Dalam hadits yang diriwayatkan dari Ummu Salamah r.a.(istri Nabi SAW), ketika dia ditanya tentang bagaiman bacaan dan salat Rasulullah SAW, maka dia menjawab: ”Ketahuilah bahwa Baginda s.a.w. salat kemudian tidur yang lamanya sama seperti ketika dia salat tadi, kemudian Baginda kembali salat yang lamanya sama seperti ketika dia tidur tadi, kemudian tidur lagi yang lamanya sama seperti ketika dia salat tadi hingga menjelang shubuh. Kemudian dia (Ummu Salamah) mencontohkan cara bacaan Rasulullah s.a.w. dengan menunjukkan (satu) bacaan yang menjelaskan (ucapan) huruf-hurufnya satu persatu.” (Hadits 2847 Jamik At-Tirmizi). Yang terakhir adalah dalil ijma ulama. adalah telah sepakat para ulama dari zaman rasulullah sampai zaman sekarang, bahwa membaca alqur’an dengan bertajwid adalah sesuatu yang fardhu dan wajib.

Di tengah perkembangan teknologi yang semakin maju mengakibatkan masyarakat juga semakin sibuk sehingga kurangnya pengetahuan tentang tata cara membaca Al-Quran yang benar, padahal terdapat kaidah-kaidah dalam pengucapan setiap huruf hijaiyah yang harus dimengerti dan di pahami oleh pembaca dan bukan hanya sekedar membaca. ilmu tajwid ialah menyampaikan dengan sebaik-baiknya dan sempurna dari tiap-tiap bacaan ayat al-Quran. Para ulama menyatakan bahwa hukum bagi mempelajari tajwid itu adalah fardhu kifayah tetapi mengamalkan tajwid ketika membaca al-Quran adalah fardhu ain atau wajib kepada lelaki dan perempuan yang mukallaf atau dewasa. Ilmu tajwid seharusnya dipelajari oleh anak-anak sejak usia dini sebelum dapat membaca Al-Quran dengan baik dan benar. Pembahasan utama atau yang dipelajari dalam ilmu tajwid adalah huruf yang berjumlah 29, dalam bermacam-

macam harakah (barisnya) serta dalam bermacam-macam hubungan (zarkasyi, 2003). Dengan maraknya perkembangan komunitas pembaca Al-Quran membuat pemeriksaan bacaan melalui perangkat mobile sangat diperlukan agar bisa mengecek apakah kalimat yang di ucapkan sesuai dengan ketentuan tajwidnya. Untuk itu di perlukan peran yang aktif dari beberapa pihak untuk memberikan pelajaran ilmu tajwid iqra' sejak dini. Salah satu inovasi tersebut adalah menggunakan teknologi *mobile* sebagai media pendidikan yang interaktif.

Pendidikan ilmu tajwid khususnya yang berbasis *mobile* telah banyak di kembangkan oleh beberapa pihak. Hal ini sangat membantu bagi pihak yang ingin belajar ilmu tajwid karena metode pendidikan menggunakan aplikasi lewat *mobile* lebih praktis dan bisa di pelajari kapanpun dan dimanapun. Salah satu penelitian yang berjudul “Aplikasi Belajar Membaca Dan Mengucapkan Huruf Hijaiyah Dengan Tajwid Berbasis Android” di dalam penelitian ini berisi materi mengenai ilmu tajwid yang cukup lengkap (mistari, rengga, & risky, 2010) namun hanya sekedar materi belum ada contoh bacaan dari masing-masing tajwidnya.

“Aplikasi Pengenalan ilmu tajwid berbasis android” didalam penelitian ini terdapat berbagai macam teknik bacaan seperti pembacaan huruf hijaiyah, hukum nun sukun dan tanwin, tarqiq tarkhim, serta terdapat kuis untuk menguji pengetahuan (rudiyanto, 2014) sama seperti penelitian sebelumnya aplikasi ini hanya sebatas pendidikan *visual* dan masih belum ada pengujian melalui suara bacaan namun kelebihan aplikasi ini dari penelitian sebelumnya yaitu sudah di sertai kuis guna menguji pengetahuan user tentang materi yang sudah dipelajari.

Penelitian lain tentang “Pengembangan Aplikasi Pendidikan *Iqra'* Dan Tajwid Berdasarkan Metode Asy-Syafi'i Menggunakan Sistem Multimedia” juga berisikan pendidikan iqra' dan tajwid yang dikemukakan oleh Asy-Syafi'I yang juga masih sama, di mana hanya ada teori bacaan serta tambahan fitur suara bacaan, namun belum ada pengujian bacaan secara langsung dari *user* (satria, tresnawati, & vitriya, 2015).

Rancang Bangun Aplikasi Pendidikan makhraj Huruf Al-Quran Untuk Anak-anak (gitadea, steven, & M. dwisnanto, 2016) juga sudah di terapkan. Yang membedakan aplikasi ini dengan penelitian sebelumnya di dalam aplikasi ini terdapat 2 karakter yang

bersuara laki-laki dan perempuan sehingga *user* dapat menentukan suara mana yang di pilih untuk memberikan contoh bacaan namun masih sama belum ada pengujian kebenaran bacaan secara langsung.

Android merupakan sebuah *platform* yang akhir-akhir ini sangat marak di gunakan oleh semua kalangan masyarakat dan sudah menjadi *trend* pada masa kini. Android sendiri di penuh dengan beragam aplikasi tanpa membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Bahkan layanan berbasis *Online* maupun *Offline* dapat di akses dengan mudah pada android *mobile* ini.

Sejak tahun 1940, perusahaan *American Telephone and Telegraph Company* (AT&T) sudah mulai mengembangkan suatu perangkat teknologi yang dapat mengidentifikasi kata yang diucapkan manusia. Sekitar tahun 1960-an, para peneliti dari perusahaan tersebut sudah berhasil membuat suatu perangkat yang dapat mengidentifikasi kata-kata terpisah dan pada tahun 1970-an mereka berhasil membuat perangkat yang dapat mengidentifikasi kata-kata kontinu. Alat pengenalan ucapan kemudian menjadi sangat fungsional sejak tahun 1980-an dan masih dikembangkan dan terus ditingkatkan keefektifannya hingga sekarang (Pengenalan ucapan, 2017).

Penelitian mengenai pengenalan suara telah banyak dilakukan seperti “Perencanaan dan Pembuatan Aplikasi Android Pengkonversian Suara Menjadi Teks dalam Bahasa Indonesia dengan Machine Learning untuk Membantu Tunarungu” penelitian ini menggunakan konversi suara dalam Bahasa Indonesia (Wibisoni, Intan, & Setyati, 2018).

(C & V, 2015) penelitian internasional ini berjudul “Isolated Speech Recognition System For Tamil Language Using Statistical Pattern Matching And Machine Learning Techniques” dalam penelitian ini menggunakan pengenalan suara dalam pengaplikasian Bahasa Tamil.

Speech Recognition merupakan salah satu teknik pengenalan suara, teknik ini mulai digunakan untuk membantu berbagai kegiatan manusia seperti hal keamanan, pengontrolan alat, maupun membantu dalam hal komunikasi. Teknologi ini sangat bisa di manfaatkan sebagai salah satu alternatif metode pendidikan belajar mahraj huruf bagi anak-anak usia dini agar dapat mengenali bacaan yang benar tanpa harus

membawa buku serta tidak di batasi dengan waktu sehingga mempermudah dalam proses belajar. Berdasarkan keterbatasan tersebut maka timbul gagasan untuk melakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Belajar Huruf Hijaiyah Dengan Implementasi *Speech Recognition*”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diuraikan rumusan masalahnya yaitu “Bagaimana membuat Rancang Bangun Aplikasi Belajar Huruf Hijaiyah Dengan Implementasi *Speech Recognition*?”

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini bertujuan untuk membuat Aplikasi belajar membaca dasar huruf Al-Quran bagi anak usia dini dilengkapi dengan pengecekan kebenaran bacaan berupa inputan suara.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan agar mempermudah pengguna dalam belajar huruf hijaiyah menggunakan *mobile* android.

1.5 Batasan masalah

Terdapat beberapa Batasan masalah pada penelitian ini guna memfokuskan pengerjaan tugas akhir diantaranya:

1. Aplikasi hanya berjalan pada *platform* android
2. Suara *user* harus jelas
3. Jeda suara sebaiknya tidak terlalu lama.
4. Huruf hijaiyah beserta harokat.
5. Tebak bacaan di batasi paling banyak 3 huruf.

1.6 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan dilakukannya penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, serta sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori serta karya ilmiah yang mendukung dalam Rancang Bangun Aplikasi Belajar Huruf Hijaiyah Dengan Implementasi *Speech Recognition* berbasis android yang di ambil dari berbagai sumber seperti buku, *e-book*, jurnal, skripsi serta situs internet yang valid.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang Analisa sistem, bahan dan alat, rancangan sistem, detail desain, desain input, desain output, penerapan dan pemeliharaan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini di uraikan tentang hasil dari penelitian serta pembahasan yang telah di bahas pada bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dari keseluruhan bab serta saran-saran yang mungkin berguna dan diharapkan agar lebih baik dari sebelumnya.