

Implementasi Augmented Reality Huruf Hijaiyah pada TPQ Manarul Huda Summersari Kota Malang

Implementation of Augmented Reality for Hijaiyah Letters in Manarul Huda Al-Quran Education Center Summersari Malang City

^{1*)}Mohamad As'ad, ²⁾Sigit Setyowibowo, ³⁾Sujito
^{1,2,3)}STMIK PPKIA Pradnya Paramita

*corresponding authors: asad@stimata.ac.id

DOI:

10.30595/jppm.v5i2.6689

Histori Artikel:

Diajukan:

13/02/2020

Diterima:

04/09/2021

Diterbitkan:

03/11/2021

ABSTRAK

Metode baca Alqur'an di Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) sering menggunakan metode Iqro', Ummi, Tilawati, Qiroati, Tartili dan lain-lain. Berkenaan dengan metode baca Al-Qur'an dan perkembangan smartphone dapat diaplikasikan untuk membantu santri dalam tahap awal menghafal huruf Hijaiyah dengan bantuan software Augmented Reality (AR). Sistem pengajaran awal untuk mengenalkan huruf hijaiyah di TPQ Manarul Huda ini masih menggunakan sistem lama yaitu Iqro'. Jumlah santri di TPQ Manarul Huda ini sebanyak 66 santri yang tingkat awal sebanyak 11 santri. Pengabdian masyarakat ini bertujuan memperkenalkan teknologi pembelajaran baru yaitu pengenalan awal pada santri baru menggunakan teknologi Augmented Reality Huruf Hijaiyah (ARHH). Ketika diperkenalkan metode ARHH para siswa sangat antusias termasuk para ustadz dan orang tuanya karena sistem ARHH ini bisa dipelajari di rumah sama orang tua sambil mainan handphone. Dalam ARHH ini santri bisa diajak untuk latihan menghafal, menulis dan mendengarkan lafadz dari huruf hijaiyah, sehingga tidak merasa belajar tapi bermain tebak, mendengar dan menulis. Untuk mengetahui hasil dari pelatihan ini, penulis juga mendata kemampuan santri sebelum dan sesudah menggunakan software ini. Rata-rata naik dalam ketiga lingkup yaitu hafalan huruf, lafadz huruf dan kemampuan menulis huruf hijaiyah.

Kata kunci: Metode Iqro'; Augmented Reality Huruf Hijaiyah (ARHH); TPQ Manarul Huda Summersari Kota Malang

ABSTRACT

The method of reading the Qur'an at the Al-Qur'an Education Center often uses the Iqro', Ummi, Tilawati, Qiroati, Tartili, and other methods. Regarding the method of reading the Qur'an and the development of smartphones, it can be applied to help students in the early stages of memorizing Hijaiyah letters with the help of Augmented Reality (AR) software. The initial teaching system to introduce hijaiyah letters at Manarul Huda Al-Qur'an Education Center still uses the old system, that is, Iqro'. The number of students at Manarul Huda Al-Qur'an Education Center is 66 students, with 11 students at the initial level. This community service aimed to introduce new learning technology, introducing new students using Augmented Reality Huruf Hijaiyah (ARHH) technology. When the ARHH method was introduced, the students were very enthusiastic, including the teachers and their parents, because the ARHH system could be studied at home with parents while playing with their mobile phones. In ARHH, students could be invited to practice memorizing, writing, and listening to the lafadz of the hijaiyah letters, so they did not feel like learning but play guessing, listening, and writing. To find out the results of this training, the authors also recorded students' ability before and after using this software. The average increases in the three spheres: letter memorization, letter pronunciation and the ability to write hijaiyah letters.

Keywords: Iqro' Method; Augmented Reality Huruf Hijaiyah (ARHH); Manarul Huda Al-Qur'an Education Center

PENDAHULUAN

Menurut Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (2019), setiap perguruan tinggi wajib melakukan pengabdian masyarakat sebagai bagian dari tri darma perguruan tinggi tak terkecuali di STMIK PPKIA Pradnya Paramita. Pengabdian masyarakat ini disesuaikan dengan platform dari perguruan tinggi tersebut. Sebagai perguruan tinggi komputer, peneliti melakukan pengabdian masyarakat yang berkaitan dengan teknologi smartphone dan pendidikan. Media pembelajaran untuk menyampaikan materi kepada siswa supaya mendorong kemauan belajar sehingga terjadinya proses belajar mengajar yang bertujuan dan terkendali. Media tersebut diantaranya yang menggunakan kemajuan teknologi disaat ini (Arsyad, 2010). Berkembangnya teknologi informasi ini juga memudahkan aktifitas sosial keagamaan untuk melakukan aktifitas di bidang pendidikan dan dakwah, salah satunya adalah keberadaan TPQ Manarul Huda Kelurahan Sumbersari Kota Malang. TPQ ini sebagai tempat untuk pengabdian masyarakat dalam mengimplementasikan teknologi augmented reality (AR) untuk belajar membaca huruf hijaiyah untuk para santriawan dan santriwati TPQ Manarul Huda. Sistem pengajaran awal untuk mengenalkan huruf hijaiyah masih menggunakan sistem lama yaitu itu sistem Iqro'. Oleh karena itu perlu diperkenalkan dengan teknologi pembelajaran baru yaitu pengenalan awal pada santri baru menggunakan teknologi augmented reality huruf hijaiyah (ARHH) yang diklaim memudahkan para santri dalam membaca huruf hijaiyah. Para santri bisa melakukan kegiatan ini dengan smartphone setelah diinstallkan program AR huruf hijaiyah ini tanpa harus punya koneksi internet. Ada beberapa tool yang digunakan harus dengan koneksi internet diantaranya adalah Perangkat lunak multimedia interaktif pembelajaran Al-Qur'an dengan metode Tilawati yang di pakai oleh Aminudin dkk.(2019), Iqro' digital di play store pada menu aplikasi lain butuh koneksi internet, dan lain-lainnya.

TPQ Manarul Huda merupakan taman pendidikan Al-Quran yang didirikan sejak tahun 1988 dibawah naungan Masjid Jami'

Manarul Huda Sumbersari Lowokwaru Kota Malang. TPQ ini sekarang dibawah payung Yayasan Manarul Huda termasuk juga Masjid jami' Manarul Huda. Di TPQ ini ada sejumlah 66 satriawan dan santriwati dengan 11 santriawan / santriwati menempati tingkat awal pengenalan dan hafalan serta menulis huruf hijaiyah. TPQ Manarul Huda ini mempunyai ustadz dan ustadzah sebanyak 7 orang. Ada enam level Iqro' yang diajarkan, dimana setiap level dipegang oleh satu orang ustadz atau ustadzah. Proses belajar mengajar dimulai jam 16:30 WIB setiap hari dengan pelajaran awal sholat ashar berjamaah, kemudian dilanjutkan dengan hafalan do'a sehari-hari. Selanjutnya dimulai dengan mempelajari Iqro' level masing-masing. Berikut foto kegiatan para santri di TPQ Manarul Huda :



Gambar 1. Para santri sedang mengaji

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengimplementasikan ilmu dan ketrampilan yang diajarkan di kampus ke masyarakat atau para santri TPQ Manarul Huda Sumbersari Kota Malang untuk proses belajar mengajar membaca dan menulis huruf hijaiyah, sehingga proses belajar mengajar ini lebih baik dan menyenangkan. Software ARHH ini merupakan hasil buah karya dari mahasiswa STMIK PPKIA Pradnya Paramita, sebagai tugas akhir (skripsi). Software ini digunakan atas ijin dari saudari Anyta Daeng Siang sebagai developer dari ARHH supaya bisa bermanfaat untuk kemajuan pendidikan sesama muslim. Mudah-mudahan segala yang telah diabdikan bisa memberikan kelancaran dan keihlasan serta bisa bermanfaat sebesar-besarnya.

METODE

Materi yang diajarkan pada kegiatan ini yaitu pengenalan huruf hijaiyah (dari alif sampai ya'= 29 huruf) pada anak-anak kecil baru masuk TPQ sekitar umur 5 tahun yang sekolah di PAUD atau TK. Pada pengenalan huruf hijaiyah ini berupa hafalan bacaan, cara

menulis huruf dan tebak huruf berdasarkan gambar huruf yang di baca dengan kamera HP. Program itu dibuat dengan unity yang dikompilasi dan di instal pada OS HP android versi minimum 6.0 (marsmellow). Berikut urutan pembelajaran huruf hijaiyah dengan software ARHH :

1. Tampilan Awal Software dan Menu Utama

Ketika software ARHH ini dijalankan di handphone akan tampil seperti gambar 2 berikut.



Gambar 2. Tampilan SplashScreen

Tampilan SplashScreen adalah tampilan utama aplikasi sebelum menuju ketampilan loading. Tampilan ini mempunyai background yang penuh warna antara lain taman, awan, huruf hijaiyah dan anak kecil.



Gambar 3. Tampilan Loading

Tampilan loading adalah tampilan sebelum masuk ke tampilan menu utama dengan background taman dan gambar dua anak.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama adalah tampilan yang berisi pilihan menu aplikasi yang akan dijalankan. Adapun menu-menu aplikasi yaitu

menu info, menu exit, menu materi, menu ARCamera, menu suara hijaiyah dan menu belajar menulis.

2. Informasi Aplikasi

Informasi aplikasi ini digunakan untuk melihat informasi tentang aplikasi RHH ini.



Gambar 5. Tampilan Info

Tampilan info yaitu tampilan tentang informasi aplikasi yang telah dibuat dengan background biru putih dan dua anak. Untuk menjalankan informasi aplikasi dipencet tombol *i* kiri atas pada gambar 4. Bila ingin menutup tampilan info pilih tombol kembali pada bagian kiri atas pada gambar 5 dan akan menuju pada tampilan main menu.

3. Tampilan Huruf Hijaiyah

Pada menu utama pada gambar 4. Terdapat bottom yang bergambar buku yang berisi materi huruf hijaiyah, jika di pencet akan tampil seperti gambar 6 berikut:



Gambar 6. Tampilan Materi

Tampilan menu materi huruf hijaiyah ini berisi suatu materi tentang huruf hijaiyah dan dilengkapi background warna biru putih serta dua anak kecil. Pada tampilan materi ini dijelaskan dari alif sampai dengan hamza dan juga diartikan dalam bahasa Indonesia. Bila ingin menutup tampilan menu materi pilih tombol kembali sebelah kiri pojok atas pada gambar 6 dan akan menuju ke tampilan main menu.

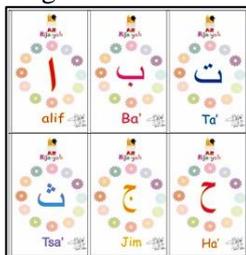
4. Menu ARCamera

Menu ini mengaktifkan kamera untuk menscan huruf hijaiyah dan akan mengeluarkan lafadz huruf tersebut. Pada sesi ini banyak anak yang senang menscan huruf hijaiyah sampai mengeluarkan lafadz dan menampilkan 3D serta biasanya sekaligus ditirukan oleh anak-anak. Sebagai contoh jika marker huruf alif dan ain jika di scan akan muncul seperti gambar 7 berikut :

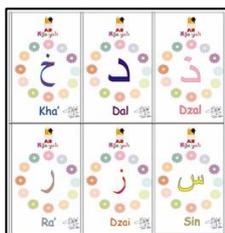


Gambar 7. Tampilan ARCamera (Scan Kartu Alif dan Ain)

Selengkapnya tentang gambar huruf hijaiyah yang digunakan untuk scan kartu pada ARCamera sebagai berikut :



Gambar 8. Marker huruf alif- ha'



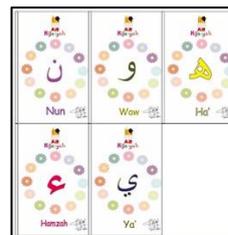
Gambar 9. Marker huruf kha'-sin



Gambar 10. Marker huruf syin-ain



Gambar 11. Marker huruf ghoin-mim



Gambar 12. Marker huruf nun-ya'

5. Menu Tampilan Suara

Pada menu ini para ustad atau ustadza memberikan test atau tebakan pada santri untuk memencet huruf hijaiyah tetentu dan langsung mengeluarkan bunyi lafadz huruf tersebut. Apabila santri salah memilih huruf sang ustad atau ustadza meminta beberapa kali untuk memilih yang benar. Dengan cara begitu santri cepat dan mudah menghafal. Menu tampilan suara ini seperti pada gambar 13 berikut :



Gambar 13. Tampilan Suara

Tampilan Suara yaitu tampilan yang berisi tampilan huruf hijaiyah dan background taman. Bila memilih salah satu tombol hijaiyah akan muncul suara sesuai yang dipilih dan bagian bawah kiri ada tombol kembali untuk menuju ketampilan main menu.

6. Menu Tampilan Belajar Menulis

Tampilan menu belajar menulis seperti pada gambar 13 diatas sama persis dengan tampilan suara pada gambar 14 dibawah, tetapi kalau di pencet huruf hijaiyah tertentu akan keluar huruf tersebut berupa titik yang membentuk huruf tersebut.

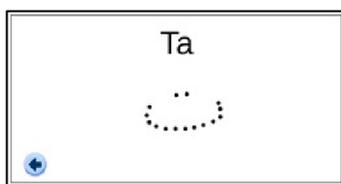


Gambar 14. Tampilan Belajar Menulis

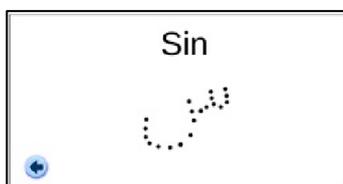
Tampilan belajar menulis pada gambar 14 jika dipencet huruf hijaiyah alif, ta dan sin akan tampil seperti gambar 15-17 berikut :



Gambar 15. Tampilan Menulis (huruf alif)



Gambar 16. Tampilan Menulis (huruf ta)



Gambar 17. Tampilan Menulis (huruf sin)

Dari gambar 15-17, santri diminta untuk menulis dengan cara menghubungkan titik-titik pada gambar tersebut di handphone, sehingga santri juga cepat bisa menuliskan huruf hijaiyah. Biasanya para santri jika sudah pulang ke rumah diajari oleh orang tuanya masing-masing, hal ini yang mempercepat bisa membaca dan menulis huruf hijaiyah tahap awal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian ini ditujukan pada santri tahap awal yaitu pada tahap pengenalan huruf hijaiyah di TPQ Manarul Huda Sumber Sari kota Malang. Pada level pengenalan huruf hijaiyah ini sama levelnya dengan metode Iqro' level satu. Sebanyak sebelas santri diajari dengan bantuan software ARHH ini.

Sebelumnya dilakukan pretest untuk mengetahui kemampuan awal dari santri tersebut. Test yang dilakukan berupa baca dan tulis serta bacaanya sesuai dengan lafadz huruf hijaiyah tersebut. Selama satu minggu, setiap hari ditraining dengan *software* ARHH ini dan setelah itu dilakukan post test. Dengan *software* ARHH ini juga setelah ngaji cuma beberapa hari dilakukan training terhadap ustadz dan ustadza dengan cepat karena para ustad dan ustadza sudah familiar dengan *smartphone*. Selanjutnya hasil pengabdian ini bisa meningkatkan kemampuan santri dalam baca tulis dan juga pelafadzan huruf hijaiyah, hal ini sesuai dengan penelitian dari Anyta Daeng Siang terdapat peningkatan kemampuan dalam membaca, menulis dan melafadzkan huruf hijaiyah tersebut sangat signifikan dengan menggunakan prosedur statistik uji t berpasangan dengan nilai t-test sebesar 15,301 atau dengan p-value sebesar 0,000. Nilai p-value < dari 0,05 (5%) yang berarti terima H1. Ho menyatakan kesamaan kemampuan membaca dan menulis huruf hijaiyah antara sebelum dan sesudah di training dengan ARHH sedangkan H1 menyatakan ketidak samaan kemampuan membaca dan menulis huruf hijaiyahsebelum dan sesudah ditraining (Siang, 2018). Pada pengabdian ini penulis bisa sampaikan secara grafik rata-rata kemampuan dari sebelas santri, sebelum dan sesudah dilakukan proses belajar dengan *software* ARHH ini pada gambar 18 dan gambar 19.



Gambar 18. Kemampuan Santri Membaca Huruf Hijaiyah



Gambar 19. Kemampuan Santri Menulis Huruf Hijaiyah

Dari gambar 18-19 di atas tampak secara diskriptif ada peningkatan kemampuan para santri dalam membaca, menulis dan melafadzkan huruf hijaiyah ini. Selain hal tersebut beberapa ustadz dan ustadza yang meminta izin untuk menggunakan software ARHH ini pada TPQ yang lain. Selain itu beberapa orang tua santri juga minta untuk diinstall software ini dan cara penggunaannya dan juga meminta izin untuk memberikan kepada yang ingin menginstall program tersebut untuk mengajari putra / putrinya. Aplikasi software ARHH ini tidak diupload dalam playstore ataupun google play karena terbatasnya fasilitas, tetapi di kompilasi di whatsapp sehingga yang ingin software ini cukup dikirim lewat whatsapp saja dan dirunning begitu saja cukup mudah.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi pembelajaran baru yaitu pengenalan awal pada santri baru menggunakan teknologi Augmented Reality Huruf Hijaiyah (ARHH). Penerapan ARHH ini dapat dikatakan satu level dengan metode pembelajaran Iqro' level satu, yaitu pengenalan membaca dengan lafadz dan menulis huruf hijaiyah tingkat dasar.

Hasil dari pengabdian ini menunjukkan terdapat peningkatan kemampuan membaca dan melafadzkan sesuai huruf hijaiyah serta menulis dengan baik bagi santri di TPQ Manarul Huda. Teknologi ARHH ini juga diminati TPQ lain dan juga orang tua santri guna melatih putra putrinya ketika di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

Aminuddin, Basuki, S. & Yusuf, M.(2019). Penerapan perangkat lunak multimedia interaktif pembelajaran Al-Qur'an

dengan metode tilawati cabang Malang. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat (JPPM) Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. 3(1). 173-178.

<http://dx.doi.org/10.30595/jppm.v3i1.3645>

Arsyad, A. (2010). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.

Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristekdikti. (2019). *Buku panduan pengusulan program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui simlitabmas*. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat. Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. Gedung BPPT II Lantai 19, Jl. MH. Thamrin No. 8 Jakarta Pusat.

Siang, A.D. (2018). *Media Pembelajaran Huruf Hijaiyah Dengan Teknologi Augmented Reality (Ar) Berbasis Android Pada Tk Al-Fath Kota Malang*. (Skripsi tidak dipublikasikan). Program studi Sistem Informasi, STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang.