

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
PENGENALAN HURUF HIJAIYAH BERBASIS *AUGMENTED REALITY*  
PADA PAUD AL MUNAWAROH**



**SKRIPSI**

**disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada  
Program Studi D4 Jurusan Teknik Komputer  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**OLEH :**

**Aisyah Fitria**

**062140720448**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG 2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF**  
**PENGENALAN HURUF HIJAIYAH BERBASIS *AUGMENTED REALITY***  
**PADA PAUD AL MUNAWAROH**



**SKRIPSI**

Oleh :

Aisyah Fitria

062140720448

Palembang, 14 Juli 2025

Disetujui oleh

Pembimbing I

Hartati Deviana, ST, M.Kom

NIP. 197405262008122001

Pembimbing II

Ariansyah Saputra, S.Kom.M.Kom

NIP. 198907122019031012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Komputer

Dr. Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom

NIP. 197305162002121001

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
PENGENALAN HURUF HIJAIYAH BERBASIS AUGMENTED REALITY  
PADA PAUD AL MUNAWAROH**



Telah Diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Laporan Tugas  
Akhir pada Senin, 14 Juli 2025

**Ketua Dewan penguji**

Arsia Rini, S.Kom., M.Kom

NIP. 198809222020122014

**Anggota Dewan penguji**

Hartati Deviana, ST., M.Kom

NIP. 197405262008122001

Ica Admirani, S.Kom., M.Kom

NIP. 197903282005012001

Arif Prambayun, S.Kom., M.Kom

NIP. 198903032022031004

M. Agus Triawan, M.T.

NIP. 199008122022031004

**Tanda Tangan**

.....

.....

.....

.....

.....

Palembang, 14 Juli 2025

Mengetahui,

Ketua Jurusan,

Dr. Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom

NIP. 197305162002121001

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,<br/>DAN TEKNOLOGI</b>                                                                                                                                   |   |
|                                                                                   | <b>POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA</b><br><b>JURUSAN TEKNIK KOMPUTER</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                         |
|                                                                                   | Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414<br>Website : <a href="http://www.polsri.ac.id">www.polsri.ac.id</a> E-mail : <a href="mailto:info@polsri.ac.id">info@polsri.ac.id</a> |                                                                                                                                                                         |
|                                                                                   | <b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |

Nama : Aisyah Fitria  
 NIM : 062140720448  
 Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/ DIV Teknologi Informatika Multimedia Digital  
 Judul Skripsi : Perancangan Media Pembelajaran interaktif Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis Augmented Reality Pada PAUD AL MUNAWAROH

Dengan ini menyatakan :

1. Skripsi yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut di atas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri.
2. Skripsi tersebut bukan plagiat atau menyalin milik orang lain.
3. Apabila Skripsi ini kemudian hari dinyatakan plagiat atau menyalin milik orang lain, maka saya bersedia menanggung konsekuensinya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, 17 Juli 2025

  
 AISYAH FITRIA

NIM. 062140720448

## **MOTTO**

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dan (kebijakan) yang dikerjakannya dan mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya”*

*(Q.S Al – Baqarah:256)*

*“Maka sesungguhnya Bersama kesulitan itu ada kemudahan.  
Sesungguhnya Bersama kesulitan itu ada kemudahan”*

*(Q.S Al – Insyirah : 5- 6)*

*“Orang lain gak akan paham struggle dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian success stories nya aja. Jadi berjuanglah untuk diri sendiri meskipun gak akan ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini”*

*Aisyah Fitria*

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Perancangan Media Pembelajaran Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis *Augmented Reality* pada PAUD Al Munawaroh”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan pada Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital, Jurusan Teknik Komputer

Laporan ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi salah satu kurikulum dan syarat menyelesaikan Pendidikan sarjana terapan di Jurusan Teknik Komputer Prodi Teknologi Informatika Multimedia Digital. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT
2. Orang tua saya Ibu dan Ayah yang telah memberikan semangat, dukungan
3. Bapak Slamet Widodo, M.Kom, selaku ketua jurusan Teknik Komputer
4. Bapak Dr.M.Miftakul Amin,S.Kom selaku ketua Program Studi
5. Ibu Hartati Deviana, S.T.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1
6. Bapak Ariansyah Saputra,S.Kom.M.Kom selaku Dosen Pembimbing 2
7. Ibu Sri Winarni ST.S.Pd selaku Kepala Sekolah dan Guru di PAUD Al Munawaroh.
8. Ibu Eva selaku guru di PAUD Al Munawaroh
9. Teman – teman kelas 8 TIA yang telah berjuang selama 4 tahun ini
10. Kepada sahabat yang telah mensupport saya dalam menyusun Skripsi ini
11. Terakhir untuk diri saya sendiri, karena telah mampu berjuang sampai sekarang

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembacanya

Palembang, 14 Juli 2025

Aisyah Fitria

## ABSTRAK

### Perancangan Media Pembelajaran Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis *Augmented Reality* Pada PAUD Al Munawaroh

---

(Aisyah Fitria 2025 : 70 Halaman )

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap penting dalam membentuk perkembangan anak. Di PAUD Al Munawaroh Palembang, pembelajaran huruf Hijaiyah masih dilakukan secara konvensional menggunakan buku Iqro dan gambar, yang kurang menarik dan menyebabkan anak-anak kesulitan membedakan bentuk huruf, terutama huruf berharakat. Berdasarkan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan merancang media pembelajaran interaktif pengenalan huruf Hijaiyah berbasis *Augmented Reality* (AR). Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan enam tahapan utama, yaitu identifikasi masalah, pengumpulan data, perancangan, validasi ahli, revisi produk, dan uji coba. Proses perancangan dilakukan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri dari enam tahap: konsep, desain, pengumpulan bahan, pembuatan aplikasi menggunakan Unity 2022, pengujian, dan distribusi. Produk akhir berupa aplikasi berbentuk file APK yang dapat dijalankan di perangkat Android. Hasil uji fungsionalitas (blackbox) menunjukkan aplikasi berfungsi baik. Validasi oleh dua ahli materi memperoleh nilai 92,5%, dan dua ahli media sebesar 84,15%, keduanya termasuk kategori “Sangat Valid”. Uji efektivitas menggunakan N-Gain menghasilkan nilai 0,72 yang termasuk kategori “Cukup Efektif”. Uji pengalaman pengguna dengan *User Experience Questionnaire* (UEQ) terhadap 23 responden menunjukkan tiga skala “*Excellent*” (Efisiensi, Stimulasi, Kebaruan), dua skala “*Good*”, dan satu skala “*Above Average*”.

**Kata kunci :** Media Pembelajaran Interaktif, *Augmented Reality*, Huruf Hijaiyah, PAUD, *User Experience Questionnaire*

## ABSTRACT

### *Design of an Augmented Reality-Based Learning Media for Introducing Hijaiyah Letters at PAUD Al Munawaroh*

---

**(Aisyah Fitria 2025 : 70 Pages )**

Early Childhood Education (ECE) is a crucial stage in shaping a child's overall development. At PAUD Al Munawaroh Palembang, the learning process for introducing Hijaiyah letters is still conducted conventionally using Iqro books and static images. This method is less engaging and causes difficulties for children in distinguishing similar letter shapes, especially letters with harakat. Based on these issues, this study aims to design an interactive learning media for introducing Hijaiyah letters based on Augmented Reality (AR). This research applies the Research and Development (R&D) method with six main stages: problem identification, data collection, design, expert validation, product revision, and product testing. The design process follows the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) which consists of six stages: concept, design, material collection, application development using Unity 2022, testing, and distribution. The final product is an application in APK format that can be run on Android devices. The functionality test (blackbox) shows that the application performs well. Validation by two subject matter experts resulted in a score of 92.5%, and by two media experts 84.15%, both classified as “Highly Valid.” The effectiveness test using the N-Gain method yielded a score of 0.72, which falls into the “Fairly Effective” category. The User Experience Questionnaire (UEQ) test involving 23 respondents showed three scales in the “Excellent” category (Efficiency, Stimulation, Novelty), two in the “Good” category, and one in the “Above Average” category. These results indicate that the application is highly suitable to be used as an interactive learning media for introducing Hijaiyah letters in early childhood education.

**Keywords:** Interactive Learning Media, Augmented Reality, Hijaiyah Letters, ECE, User Experience Questionnaire

## DAFTAR ISI

|                                                            |             |
|------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL.....</b>                                  | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>                             | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERJANJIAN .....</b>                            | <b>iii</b>  |
| <b>MOTTO.....</b>                                          | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                        | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                     | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                 | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                   | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                             | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                    | 1           |
| 1.2. Perumusan Masalah .....                               | 2           |
| 1.3. Batasan Masalah .....                                 | 3           |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat.....                                | 3           |
| 1.4.1 Tujuan .....                                         | 3           |
| 1.4.2 Manfaat .....                                        | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                       | <b>5</b>    |
| 2.1 Media Pembelajaran.....                                | 5           |
| 2.1.1 Media Pembelajaran Interaktif .....                  | 5           |
| 2.1.2 Jenis – jenis Media Pembelajaran .....               | 5           |
| 2.2 Huruf Hijaiyah .....                                   | 7           |
| 2.2.1 Tanda Baca Huruf Hijaiyah .....                      | 7           |
| 2.2.2 Harakat.....                                         | 7           |
| 2.3 Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) .....                 | 8           |
| 2.3.1 Profil PAUD Al Munawaroh.....                        | 8           |
| 2.4 Augmented Reality .....                                | 8           |
| 2.4.1 Jenis Augmented Reality .....                        | 9           |
| 2.4.2 Penerapan Augmented Reality di Berbagai Bidang ..... | 10          |
| 2.5 Software yang digunakan.....                           | 11          |
| 2.5.1 Unity 3D.....                                        | 11          |
| 2.5.2 Blender 3D .....                                     | 13          |

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5.3 Adobe Illustrator.....                                  | 13        |
| 2.6 Android.....                                              | 14        |
| 2.7 Metode Penelitian Research and Development (R&D).....     | 14        |
| 2.7.1 Metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) .....   | 15        |
| 2.7.2 Black Box Testing.....                                  | 16        |
| 2.8 Flowchart .....                                           | 17        |
| 2.9 Populasi.....                                             | 19        |
| 2.10 Sampel .....                                             | 19        |
| 2.10.1 Teknik Pengambilan Sampel .....                        | 20        |
| 2.11 Pre Test – Post Test.....                                | 20        |
| 2.12.1 Uji N-Gain .....                                       | 20        |
| 2.13 Kuesinoer .....                                          | 21        |
| 2.13.1 Skala Likert .....                                     | 22        |
| 2.14 User Experience Questionnaire.....                       | 22        |
| 2.15 Penelitian Terdahulu .....                               | 23        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>                     | <b>22</b> |
| 3.1 Kerangka Penelitian .....                                 | 22        |
| 3.2 Metode Pengembangan .....                                 | 26        |
| 3.3 Identifikasi Masalah.....                                 | 27        |
| 3.4 Tahap Pengumpulan Data .....                              | 27        |
| 3.4.1 Populasi.....                                           | 28        |
| 3.4.2 Sampel .....                                            | 28        |
| 3.4.3 Pre test dan Post Test.....                             | 28        |
| 3.5 Tahap Perancangan Produk.....                             | 28        |
| 3.5.1 Konsep ( <i>Consept</i> ) .....                         | 28        |
| 3.5.2 Perancangan ( <i>Design</i> ).....                      | 30        |
| 3.5.3 Pengumpulan Materi ( <i>Material Collecting</i> ) ..... | 37        |
| 3.5.4 Pembuatan Aplikasi ( <i>Assembly</i> ).....             | 38        |
| 3.5.5 Pengujian ( <i>Testing</i> ) .....                      | 38        |
| 3.5.6 Distribusi ( <i>Distribution</i> ).....                 | 40        |
| 3.6 Validasi Produk.....                                      | 40        |
| 3.6.1 Angket (Kuesioner) .....                                | 40        |
| 3.7 Pengujian <i>Alpha Beta</i> .....                         | 42        |
| 3.7.1 Pengujian Alpha .....                                   | 43        |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.7.2 Pengujian <i>Beta</i> .....                          | 43        |
| 3.8 Teknik Analisis Data.....                              | 43        |
| 3.8.1 Validasi Ahli .....                                  | 43        |
| 3.8.2 Pre test dan Post test.....                          | 44        |
| 3.8.3 User Experience Questionnaire (UEQ) .....            | 45        |
| 3.9 Revisi Produk.....                                     | 46        |
| 3.10 Uji Coba Produk .....                                 | 46        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                   | <b>47</b> |
| 4.1 Hasil .....                                            | 47        |
| 4.2 Hasil Perancangan Media Pembelajaran Interaktif .....  | 47        |
| 4.2.1 Design .....                                         | 47        |
| 4.2.2 <i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan) ..... | 50        |
| 4.2.3 <i>Assembly</i> (Pembuatan) .....                    | 52        |
| 4.2.4 <i>Testing</i> (Pengujian) .....                     | 56        |
| 4.3 Pembahasan.....                                        | 68        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                                 | <b>70</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                       | 70        |
| 5.2 Saran .....                                            | 70        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                | <b>71</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2. 1</b> Marker Based .....                          | 9  |
| <b>Gambar 2. 2</b> Markerless .....                            | 10 |
| <b>Gambar 2. 3</b> Unity.....                                  | 12 |
| <b>Gambar 2. 4</b> Vuforia Engine .....                        | 12 |
| <b>Gambar 2. 5</b> Blender .....                               | 13 |
| <b>Gambar 2. 6</b> Adobe Illustrator .....                     | 14 |
| <b>Gambar 2. 7</b> Research and Development.....               | 15 |
| <b>Gambar 2. 8</b> MDLC .....                                  | 16 |
| <b>Gambar 2. 9</b> Blackbox Testing .....                      | 17 |
| <b>Gambar 2. 10</b> Kuesioner UEQ.....                         | 23 |
| <b>Gambar 2. 11</b> Penelitian Terdahulu .....                 | 23 |
| <b>Gambar 3. 1</b> Kerangka Penelitian .....                   | 26 |
| <b>Gambar 3. 2</b> MDLC .....                                  | 27 |
| <b>Gambar 3. 3</b> Flowchart Aplikasi.....                     | 31 |
| <b>Gambar 3. 4</b> Fredoka One.....                            | 36 |
| <b>Gambar 3. 5</b> Font Chewy Regular .....                    | 37 |
| <b>Gambar 3. 6</b> Collor Pallette .....                       | 37 |
| <b>Gambar 3. 7</b> Rumus UEQ.....                              | 45 |
| <b>Gambar 4. 1</b> Wireframe Scene 1.....                      | 48 |
| <b>Gambar 4. 2</b> Wireframe Scene 2.....                      | 48 |
| <b>Gambar 4. 3</b> Wireframe scene 3 .....                     | 49 |
| <b>Gambar 4. 4</b> Wireframe scene 4 .....                     | 49 |
| <b>Gambar 4. 5</b> Wireframe scene 5 .....                     | 49 |
| <b>Gambar 4. 6</b> Scene 1 .....                               | 53 |
| <b>Gambar 4. 7</b> Scene 2.....                                | 54 |
| <b>Gambar 4. 8</b> Scene 3.....                                | 54 |
| <b>Gambar 4. 9</b> Scene 4.....                                | 55 |
| <b>Gambar 4. 10</b> Scene 5.....                               | 56 |
| <b>Gambar 4. 11</b> Perbaikan aplikasi .....                   | 63 |
| <b>Gambar 4. 12</b> Grafik peningkatan pretest & posttest..... | 66 |
| <b>Gambar 4. 13</b> Skala penilaian UEQ.....                   | 67 |

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 4. 14</b> Hasil nilai UEQ .....   | 67 |
| <b>Gambar 4. 15</b> Diagram hasil UEQ ..... | 67 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 2. 1</b> Flowchart .....                              | 17 |
| <b>Tabel 2. 2</b> Interpretasi N-Gain .....                    | 21 |
| <b>Tabel 2. 3</b> Kriteria penentuan tingkat keefektifan ..... | 21 |
| <b>Tabel 3. 1</b> Konsep Aplikasi.....                         | 29 |
| <b>Tabel 3. 2</b> Software .....                               | 29 |
| <b>Tabel 3. 3</b> Hardware .....                               | 30 |
| <b>Tabel 3. 4</b> Wireframe .....                              | 31 |
| <b>Tabel 3. 5</b> Design Asset .....                           | 33 |
| <b>Tabel 3. 6</b> Kisi - kisi Blackbox .....                   | 38 |
| <b>Tabel 3. 7</b> Kisi - kisi Ahli Media .....                 | 40 |
| <b>Tabel 3. 8</b> Kisi - kisi Ahli Materi.....                 | 41 |
| <b>Tabel 3. 9</b> Kriteria Uji Validitas .....                 | 44 |
| <b>Tabel 3. 10</b> Kriteria Uji N – Gain .....                 | 44 |
| <b>Tabel 3. 11</b> Skor UEQ dan kriterianya.....               | 46 |
| <b>Tabel 4. 1</b> Pengumpulan Asset .....                      | 50 |
| <b>Tabel 4. 2</b> Hasil pengujian Blackbox.....                | 56 |
| <b>Tabel 4. 3</b> Data diri ahli media.....                    | 61 |
| <b>Tabel 4. 4</b> Kritik dan saran .....                       | 63 |
| <b>Tabel 4. 5</b> Hasil Uji N - Gain.....                      | 65 |