

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN HURUF HIJAIYAH BERBASIS ANDROID BAGI ANAK-ANAK USIA DINI

Lutfi Ali Muharom<sup>1</sup>, Mita Shevia Margaretha<sup>2</sup>, Ilham Yusuf Subastian<sup>3</sup>  
Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Muhammadiyah Jember  
Email: [lutfi.muharom@unmuhjember.ac.id](mailto:lutfi.muharom@unmuhjember.ac.id)<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Bermain pada dasarnya juga merupakan proses pembelajaran yang menuntut seorang anak untuk aktif, memiliki pola pikir kreatif, mendorong daya inovatif, dapat membangkitkan rasa ingin tahu anak, serta memotivasi anak untuk berpikir kritis. Pada penelitian ini akan dilakukan pengembangan aplikasi untuk pembelajaran huruf hijaiyah yang dikhususkan bagi anak-anak usia dini dengan harapan dapat memfasilitasi seorang anak untuk belajar huruf hijaiyah agar dapat lancar mengaji. Aplikasi pembelajaran huruf hijaiyah dibuat dengan bantuan appinventor sehingga dapat dijalankan pada smartphone android. Aplikasi dapat berfungsi dengan baik. Aplikasi telah sesuai dengan alur penggunaan yaitu lafal dapat terdengar ketika tombol huruf ditekan. Dari segi penerimaan, aplikasi ini termasuk mudah dalam penggunaan dan dapat langsung digunakan secara intuitif.

**Kata Kunci:** android, huruf hijaiyah, aplikasi

### ABSTRACT

*Playing is basically a learning process that requires a child to be active, have a creative mindset, encourage innovative power, can arouse children's curiosity, and motivate children to think critically. In this study, an application development for learning the hijaiyah letter will be carried out which is specifically for early childhood children in the hope of facilitating a child to learn the hijaiyah letter so that they can fluently recite the Holy Qur'an. The hijaiyah letter learning application is made with the help of appinventor so that it can be run on an android smartphone. The application can function properly. The application is in accordance with the flow of use, namely the pronunciation can be heard when the letter keys are pressed. In terms of acceptance, this application is easy to use and can be used immediately intuitively.*

**Keywords:** android, hijaiyah letters, application

### 1. PENDAHULUAN

Usia dini atau masa balita adalah masa pertumbuhan anak dimana pada kondisi ini seorang anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan secara cepat, bahkan mudah memberikan respon terhadap sesuatu yang baru dikenal, meliputi pendengaran dan penglihatan (Rokhim & Fuad, 2015). Khusus dalam segi pembelajaran mengaji, di Indonesia pada umumnya juga dilakukan pada masa usia dini yang bertujuan agar seorang anak terbiasa dengan Al-Quran sehingga diharapkan seorang anak semakin bertambah usianya maka akan semakin bertambah pula kemampuan di dalam mengaji. Agar seorang anak pandai mengaji maka proses pembelajaran yang diberikan juga harus tepat. Dasar dari mengaji adalah dapat membaca ayat Al-Quran dengan benar, meliputi bunyi huruf atau fonem, arti kata atau semantik, dan aturan kata maupun kalimat atau sintaktik. Pada usia dini hal yang paling memungkinkan diajarkan untuk pertama kali adalah pengenalan huruf sehingga dapat membaca atau membunyikan huruf dengan tepat (Dahlia, M.Syukri, & Marmawi.R., 2013).

Di zaman sekarang ini, anak-anak cenderung lebih banyak menghabiskan waktu dengan menggunakan smartphone. Bahkan seharian tanpa smartphone, anak-anak gelisah dan seperti merasa ada yang kurang (Bramastya, 2016) (Purwaningsih, 2018). Setiap ada waktu luang, seorang anak secara otomatis akan mengaktifkan smartphone dan mengutak-

atik fitur yang ada di dalamnya, daripada menggunakan smartphone untuk belajar sesuatu, hal ini apabila dicermati maka dapat membuka peluang bagi kita para orang tua untuk mengarahkan seorang anak tanpa melarangnya menggunakan smartphone yaitu dengan cara mengajak anak belajar sambil bermain di smartphone (Ahlak, 2011). Bermain pada dasarnya juga merupakan proses pembelajaran yang menuntut seorang anak untuk aktif, memiliki pola pikir kreatif, mendorong daya inovatif, dapat membangkitkan rasa ingin tahu anak, serta memotivasi anak untuk berpikir kritis (Dahlia, M.Syukri, & Marmawi.R., 2013).

Pada penelitian ini akan dilakukan pengembangan aplikasi untuk pembelajaran huruf hijaiyah yang dikhususkan bagi anak-anak usia dini dengan harapan dapat memfasilitasi seorang anak untuk belajar huruf hijaiyah agar dapat lancar mengaji. Pembuatan aplikasi ini juga diharapkan menjadi salah satu alternatif media pembelajaran di era smartphone sebagai bagian dari perkembangan teknologi.

## **2. PENELITIAN TERKAIT**

### **A. Rekayasa Perangkat Lunak**

Rekayasa perangkat lunak merupakan penciptaan dan pemanfaatan standar perancangan untuk memperoleh pemrograman yang terjangkau yang dapat diandalkan dan bekerja secara produktif pada mesin (Pressman, 2010). Rekayasa perangkat lunak adalah inovasi yang mempunyai kedalaman level atau berlapis, di mana lapisan inovasi digambarkan sebagai berikut:

1. Orientasi pada kualitas; Metodologi perancangan apa pun harus mempunyai acuan dasar terhadap terjaganya mutu pada suatu obyek yang menjadi perhatian utama, sehingga kualitas adalah dasar dari keseluruhan tahapan rekayasa perangkat lunak.
2. Proses; Lapisan proses merupakan awal kegiatan rekayasa perangkat lunak. Proses pada rekayasa perangkat lunak akan memungkinkan pengembangan yang dilakukan lebih terstruktur dan sesuai target waktu penyelesaian yang diinginkan. Pada lapisan proses ini akan ditentukan bagaimana cara pengendalian dan ditentukan metode - metode teknis yang akan diterapkan, pembentukan instrumen kontrol kerja seperti dokumen, data, laporan, formulir, dan sebagainya, tahapan pengerjaan, sampai dengan sumber daya yang dibutuhkan.
3. Metode; Metode yang dimaksud disini adalah strategi yang akan dilakukan dalam rangka pembangunan dan pengembangan perangkat lunak, termasuk di dalamnya adalah kegiatan analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan, pembangunan perangkat lunak, pengujian, dan pemeliharaan.
4. Alat bantu; Perangkat mekanis atau semi-komputer yang digunakan pada keseluruhan lapisan baik mulai proses maupun pelaksanaan metode.

### **B. Review Penelitian Sebelumnya**

Penelitian “Aplikasi Pembelajaran Huruf Dan Angka Berbasis Multimedia Interaktif” ini bertujuan menciptakan sebuah aplikasi pembelajaran huruf dan angka berbasis multimedia yang interaktif sehingga dapat digunakan oleh guru sebagai alat bantu dan materi pembelajaran dalam rangka memudahkan peserta didik dalam belajar huruf dan angka. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi pembelajaran yang dapat menampilkan teks, suara, gambar dan animasi dalam pembelajarannya, selain itu di dalam aplikasi juga terdapat latihan - latihan pembelajaran yang membuat aplikasi ini menjadi lebih interaktif. Aplikasi pembelajaran huruf dan angka berbasis multimedia interaktif ini dapat diterima dan membantu proses belajar mengajar berdasarkan pengujian yang menggunakan metode Blackbox dan User Acceptance Test. (Ahlak, 2011).

Pemeriksaan yang dilakukan oleh Abdul Rokhim dan Nurul Fuad ini bermaksud untuk membuat aplikasi pembelajaran secara eksplisit bagi anak usia dini dengan tujuan agar mereka dapat memanfaatkan ponsel sebagai media dalam belajar. Kerangka

pengembangan aplikasi terdiri dari dua buah tahapan utama yaitu tahap perancangan perangkat keras dan tahap perancangan perangkat lunak. Konfigurasi perangkat keras mencakup perancangan dari segi struktural peralatan, sedangkan konfigurasi perangkat lunak mencakup desain antarmuka pengguna dan konfigurasi alur sistem menggunakan diagram alir data. Pengujian yang digunakan pada aplikasi ini adalah kerangka kerja pengujian BlackBox. Hasil dari rancangan perangkat lunak yang telah dibuat adalah sebuah aplikasi yang memiliki beberapa menu, yaitu menu utama, menu show, tampilan halaman menu studi dan menu game. (Rokhim & Fuad, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Tampubolon mempunyai tujuan untuk membangun suatu aplikasi pembelajaran yang menggabungkan 3 jenis multimedia yaitu teks, gambar dan suara dalam rangka pengenalan angka, abjad dan warna. Aplikasi dibuat menggunakan perangkat lunak bantu Adobe Flash dan Adobe Photoshop sehingga aplikasi yang dihasilkan cukup menarik karena menyediakan menu soal latihan yang berfungsi sebagai alat evaluasi bagi pengguna sehingga dapat diketahui sejauh mana hasil pembelajaran dan juga pada aplikasi ini terdapat fitur dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Metode sekuensial yang dimulai dari Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate, atau biasa disebut ADDIE digunakan pada penelitian ini. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa hasil evaluasi yang menyatakan bahwa aplikasi ini dapat membantu pengguna khususnya para murid dalam pembelajaran pengenalan angka, abjad, warna, selain itu aplikasi ini juga membantu murid yang mempunyai kesulitan dalam menguasai bahasa Inggris. (Tampubolon, 2017).

Penelitian dengan judul “Aplikasi Edukatif Pengenalan Huruf Dan Angka Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android” menggunakan metode pengembangan perangkat lunak waterfall yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu analisa kebutuhan, perancangan, pembuatan, pengujian dan implementasi. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi edukatif untuk pengenalan huruf dan angka dalam rangka memudahkan guru atau orang tua dalam menyampaikan materi belajar huruf dan angka khususnya kepada anak. Hasil dari penelitian ini adalah penerimaan respon dengan baik terutama dari kalangan guru karena memudahkan dan membantu guru atau orang tua untuk penyampaian materi belajar huruf dan angka (Bramastya, 2016).

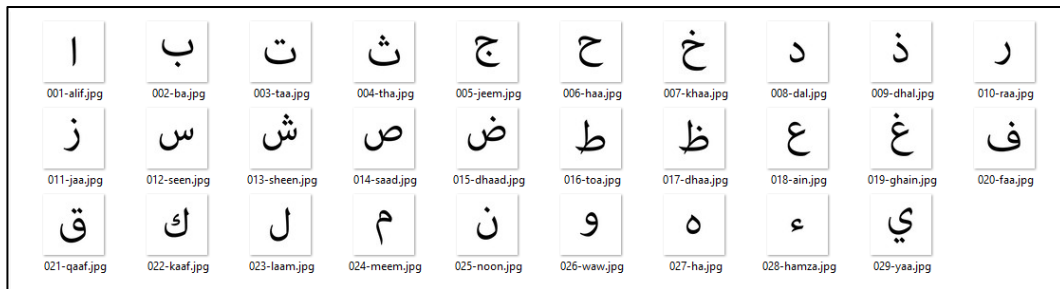
Penelitian dengan judul “Mengenal Warna Angka Huruf Dan Bentuk Pada Anak Usia Dini Melalui Animasi Interaktif” dilakukan Esty Purwaningsih bertujuan untuk membantu peserta didik pada proses belajar dalam rangka memudahkan anak mengenal warna, angka, huruf dan bentuk. Penelitian ini dibuat dalam bentuk sebuah aplikasi berbasis multimedia. Perancangan aplikasi dilakukan dengan metode waterfall sebagai media pembelajaran yang bertujuan untuk membantu pembelajaran dalam memudahkan peserta didik. Hasil dari penelitian ini adalah animasi interaktif pengenalan warna, angka, huruf dan bentuk yang disediakan dalam bentuk gambar dan animasi, terdapat juga games berisi pertanyaan terkait materi tentang pembelajaran mengenal warna, angka, huruf dan bentuk sehingga anak tidak cepat merasa jenuh dan bosan dalam proses pembelajaran. (Purwaningsih, 2018).

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Aplikasi yang akan dibangun adalah aplikasi pembelajaran huruf hijaiyah sehingga dilakukan identifikasi kebutuhan dari aplikasi yang akan dirancang, beberapa hasil yang diperoleh adalah tentang logika jalannya aplikasi serta kebutuhan yang terkait. Dari hasil identifikasi yang sudah dilakukan maka hasilnya adalah :

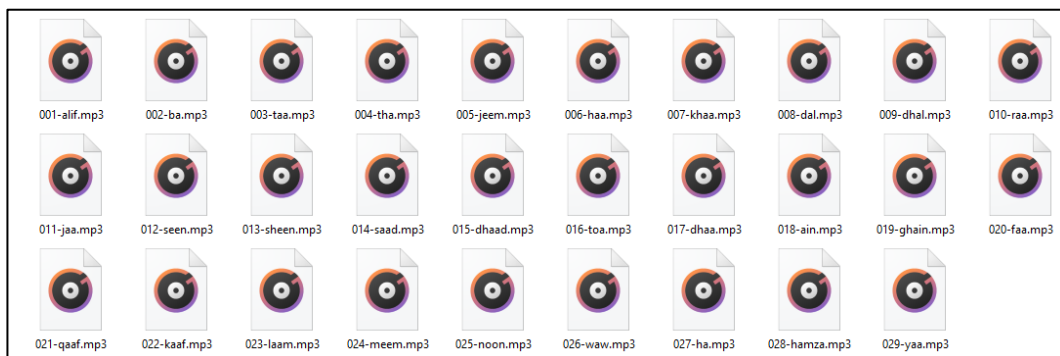
1. Membutuhkan gambar masing – masing huruf hijaiyah
2. Membutuhkan file suara untuk masing – masing lafal hijaiyah
3. Rancangan alur penggunaan aplikasi adalah aplikasi yang langsung dapat digunakan mengingat pengguna adalah anak-anak usia dini.

Desain huruf hijaiyah dibuat dengan ukuran 64 x 64 pixel agar sesuai untuk tampilan di android, terdapat 29 buah huruf hijaiyah seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Huruf Hijaiyah

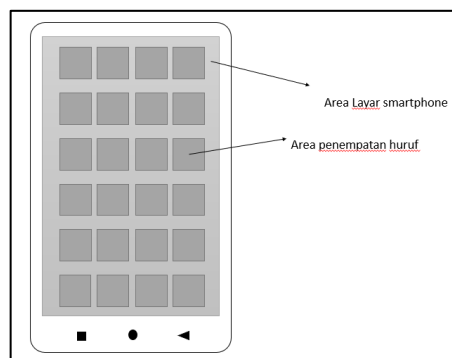
Untuk lafal huruf hijaiyah menggunakan file berjenis mp3 agar dapat terdengar dengan baik, ketika tombol huruf hijaiyah ditekan.



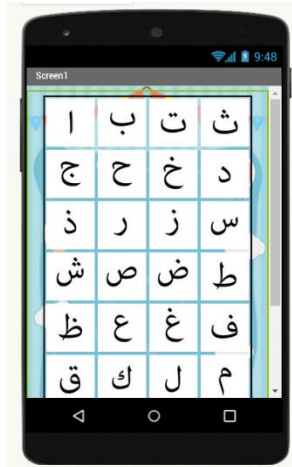
Gambar 2. File Suara

Sedangkan untuk rancangan desain antarmuka aplikasi mengikuti alur penggunaan aplikasi sesuai sasaran pengguna yaitu anak usia dini. Aplikasi pembelajaran huruf hijaiyah telah selesai dilakukan dengan bantuan *tool appinventor* sehingga dapat dijalankan pada *smartphone* android.

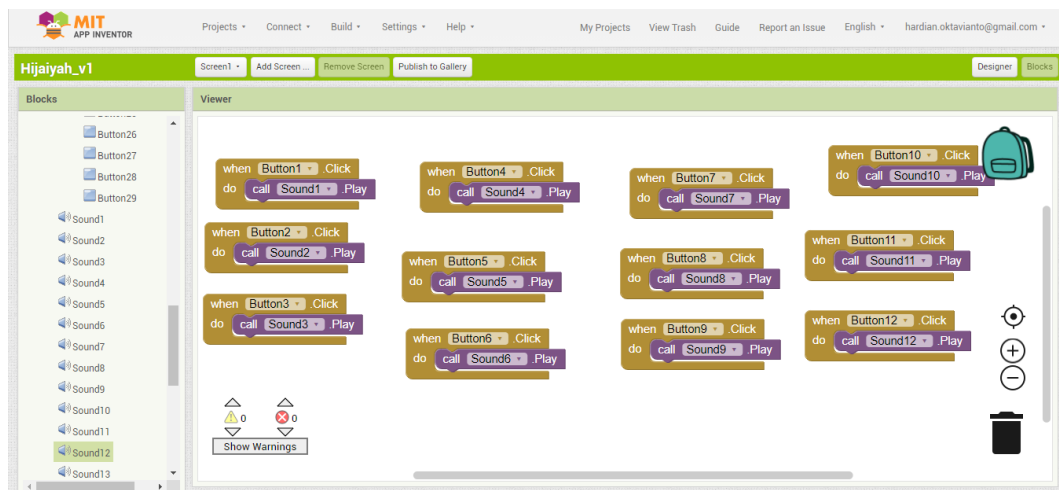
Selain melakukan pembuatan antarmuka aplikasi, maka selanjutnya adalah pembuatan alur logika sehingga fungsi yang diinginkan dapat berjalan dengan baik, secara alur penggunaan, ketika sebuah huruf pada layar ditekan maka seharusnya dapat terdengar lafal dari huruf hijaiyah yang bersangkutan.



Gambar 3. Desain Antarmuka

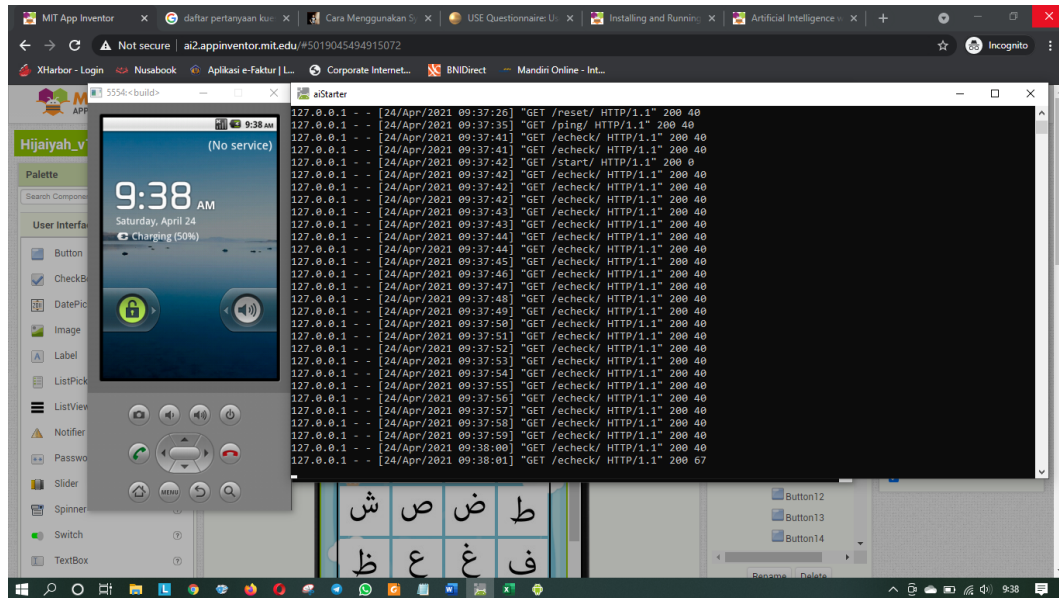


Gambar 4. Pembuatan Aplikasi pada *appinventor*

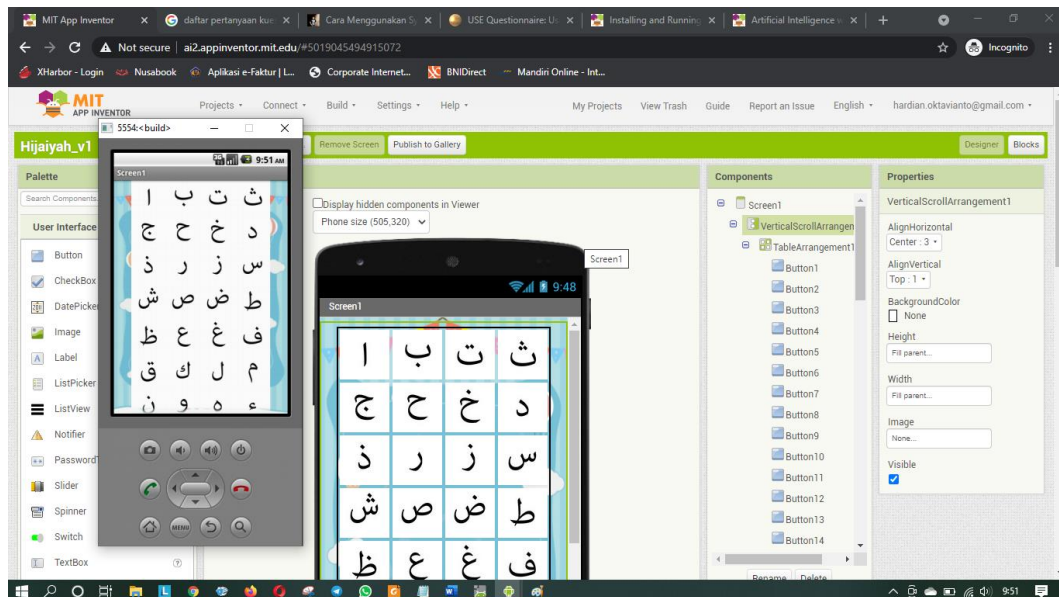


Gambar 5. Blok Program

Uji coba dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan fungsi – fungsi dari aplikasi dapat berjalan dengan baik. Uji coba dilakukan dengan menggunakan emulator sehingga dapat dengan cepat dilakukan perbaikan ketika ada kesalahan.



Gambar 6. Uji Coba Emulator



Gambar 7. Uji Coba Fungsi Aplikasi

Uji coba yang dilakukan melalui emulator menunjukkan bahwa fungsi fungsi pada aplikasi dapat berjalan dengan baik dan benar.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa aplikasi dapat berfungsi dengan baik. Aplikasi telah sesuai dengan alur penggunaan yaitu lafal dapat terdengar ketika tombol huruf ditekan. Dari segi penerimaan, aplikasi ini termasuk mudah dalam penggunaan dan dapat langsung digunakan secara intuitif.

Adapun saran dari penelitian ini adalah masih terdapat fitur fitur yang dapat dikembangkan, terutama fitur – fitur permainan. Selin itu pada aplikasi ini masih menampilkan huruf per huruf, kedepannya bisa ditambahkan untuk kalimat sederhana.

#### 4. DAFTAR PUSTAKA

1. Ahlak, K. A. (2011). Aplikasi Pembelajaran Huruf Dan Angka Berbasis Multimedia Interaktif. *Jurnal Pendidikan*, 24.

2. Bramastya, I. D. (2016). Aplikasi Edukatif Pengenalan Huruf Dan Angka Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Jurnal Publikasi*, 2.
3. Dahlia, M.Syukri, & Marmawi.R. (2013). Penerapan Metode Iqro' Dalam Mengenalkan Huruf Hijaiyah Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Paud Cahaya. *Jurnal pendidikan dan Pembelajaran*, 1-11.
4. Pressman, R. (2010). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. New York: McGraw-Hill.
5. Purwaningsih, E. (2018). Mengenal Warna, Angka, Huruf Dan Bentuk Pada Anak Usia Dini Melalui Animasi Interaktif. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 103.
6. Rilyani, A. I. (2018). Aplikasi Pelaporan dan Monitoring Data Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Pada Tempat Penyimpanan Sementara Berbasis Web di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Bandar Lampung. *Jurnal Inovtek Polbeng*, 189.
7. Rokhim, A., & Fuad, N. (2015). Pembuatan Aplikasi Pengenalan Huruf Alfabet Untuk Anak Balita Pada Sistem Operasi Android. *SPIRIT*, 48.
8. Tampubolon, R. K. (2017). Aplikasi Multimedia Pengenalan Angka dan Abjad. *eProceeding of Applied Science*, (page 686).