



## **Aplikasi Belajar Huruf Hijaiyah Berbasis Web TPA Uswatun Hasanah**

**Lutvita Dwi Iklima <sup>\*1</sup>, Indra Yustiana <sup>1</sup>**

Email: <sup>1</sup>lutvita.dwi\_ti19@nusaputra.ac.id <sup>1</sup>indra.yustiana@nusaputra.ac.id

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Teknik dan Design, Universitas Nusa Putra

Diterima: 12 November 2022 | Direvisi: 16 Desember 2022 | Disetujui: 19 Desember 2022

©2020 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer,  
Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

### **Abstrak**

Sejak zaman dulu, umat Islam di seluruh dunia telah menggunakan tulisan Hijaiyah, atau tulisan Arab, untuk membaca Alquran. Singkatnya, huruf Hijaiyah merupakan langkah awal dalam membaca kitab suci Alquran. Dalam rangka meningkatkan kemampuan membaca aksara Hijaiyah anak memegang peranan penting dalam proses pengasuhan, maka perlu pemilihan cara atau alat pengasuhan yang sesuai dan strategis. Situs web adalah kumpulan halaman informasi spesifik yang dapat diakses dengan mudah kapan saja, di mana saja melalui Internet, memungkinkan Anda mengakses aplikasi pendidikan di mana saja, kapanpun dan dimanapun Anda inginkan. Ini memberi pengguna akses mudah ke konten yang mereka butuhkan dengan fitur multimedia yang menggabungkan teks, foto, dan suara di perangkat yang sama. Dalam proyek saya, penulis akan membuat website pengenalan karakter Hijaiyah yang menarik untuk membuat anak-anak tertarik mempelajari karakter Hijaiyah. Aplikasi edukasi ini cocok untuk anak usia 3 sampai 9 tahun yang didalamnya terdapat modul edukasi mulai dari huruf Hijaiyah hingga Alquran. Pembuatan aplikasi Pengenalan Huruf Hijaiyah ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman basic seperti: *HTML*, *JavaScript*, dan *JQuery*.

**Kata kunci:** *Web, Hijaiyah, Anak Usia Dini, Mengaji.*

## **Web-Based Hijaiyah Learning Application for TPA Uswatun Hasanah**

### **Abstract**

Since ancient times, Muslims around the world have used the Hijaiyah script, or Arabic script, to read the Koran. In short, the Hijaiyah letter is the first step in reading the holy book of the Koran. In order to improve the ability to read the Hijaiyah script, children play an important role in the parenting process, it is necessary to choose appropriate and strategic parenting methods or tools. Website is a collection of pages that contain certain data that can be accessed easily anywhere and anytime via the Internet, allowing you to use educational applications wherever and whenever you want. It gives users easy access to the content they need, with multimedia capabilities that combine text, photos and audio in one devices. In this tutorial media the author makes an interesting Hijaiyah character recognition application so that children are interested in learning Hijaiyah characters. This Educational application is suitable for children aged 3 to 9 years and contains educational modules ranging from Hijaiyah letters to the Koran. Making an introduction application. This Hijaiyah letter was developed using the *HTML*, *JavaScript*, and *JQuery* programming languages..

**Keywords:** *Web, Hijaiyah, Early Childhood, Recitation Quran*

## **1. PENDAHULUAN**

Teknologi informasi saat ini telah berkembang dengan pesat, khususnya teknologi mobile merupakan bagian yang familiar dalam kehidupan masyarakat Indonesia[1], Anak umur dini pada era saat ini dihadapkan pada banyak teknologi yang terdapat pada lingkungan sekitar, antara lain merupakan hp, televisi( tv), serta pc. Dampak positif perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan contohnya adalah semakin banyaknya aplikasi-aplikasi pembelajaran dan pengenalan interaktif baru, yang dapat dimanfaatkan oleh anak-anak untuk dapat lebih membantu meningkatkan pemahaman, terhadap hal-hal yang bersifat menambah

pengetahuan[2]. Teknologi serta media yang hendak jadi perlengkapan efisien buat pendidikan bila digunakan secara baik serta bijak. Aplikasi multimedia ini pula sanggup menarik atensi serta atensi siswa dalam sesuatu proses pendidikan sebab ditampilkan dalam wujud foto dan animasi, dibuktikan 80% dari 26 responden menyetujui perihal tersebut (). Website adalah sebuah kumpulan halaman web yang menyajikan informasi tertentu berdasarkan niche atau jenisnya, dan bisa diakses oleh siapun, kapan saja di internet melalui aplikasi web browser. Sehingga seperti dikatakan diatas akan mempermudah orang untuk mengakses website yang telah dibuat. Berdialog tentang pemrograman tidak terlepas dari penggunaan lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) yang tersedia untuk pengembang [3] teknologi data dan komunikasi yang menciptakan suasana nyaman untuk mengajar karena gambarnya. Ini merupakan video serta audio yang terbuat supaya kanak-kanak tidak cepat bosan serta bahagia. pembelajaran umur dini. Mempelajari huruf Hijaiyah merupakan langkah awal bagi mereka yang membaca Al-Qur'an. Pembelajaran membaca Huruf Hijaiyah memerlukan strategi yang baik, sehingga pemilihan metode dan media pembelajaran yang tepat sangat meningkatkan kemampuan membaca Huruf Hijaiyah anak. Aplikasi pembelajaran ini dapat dipasang melalui website, sehingga penggunaannya dapat dicoba dimana saja dan kapan saja, tidak mengenal ruang dan waktu [4] Multimedia yang memadukan teks, gambar dan suara dalam satu perangkat, dengan konten yang mudah diakses dan dibutuhkan oleh pengguna [5] untuk memudahkan dalam mempelajari huruf Hijaiyah.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode System Development Life Cycle (SDLC) yang dilakukan berdasarkan 5 tahap yaitu:

### a. Analisa kebutuhan software

Metode perancangan yang akan digunakan dalam aplikasi pengenalan huruf hijaiyah berbasis website ini adalah menggunakan HTML 5 dan Figma.

### b. Design Sistem

Melakukan perancangan aplikasi tentang pengenalan huruf hijaiyah dan kebutuhan perancangan system yang akan dilakukan dengan menggunakan alur dan storyboard untuk menjalankan alur aplikasi

### c. Penulisan Kode Program

Pada tahap ini penulis melakukan koding pada program untuk membuat suatu alur dalam aplikasi tersebut.

### d. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini, aplikasi yang telah siap digunakan akan diuji. Pengujian dilakukan secara langsung menggunakan smartphone/Tablet PC berbasis android untuk mengetahui sejauh mana aplikasi ini berjalan.

### e. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Penerapan program dilakukan setelah melewati tahap pengujian program dan menerapkannya kepada user atau pengguna tentang bagaimana tanggapan dari aplikasi tersebut.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa Kebutuhan Aplikasi

Peralatan pendukung merupakan hardware dan software yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini. Berikut adalah spesifikasinya:

#### a. Hardware

Tabel 1. Kebutuhan Hardware

No	Hardware	Spesifikasi
1	Tipe Processor	Varchar (5)
2	Processor Onboard	Varchar(30)
3	Chipset	Text
4	Memori Standar	Integer(11)
5	Tipe Grafis	Integred
6	Ukuran Layar	14" WXGA LED
7	Tipe Layar	LED
8	Audio	Integred
9	Storage	120GB SSD

--	--	--

Tabel 1 ini merupakan tabel yang diperlukan aplikasi untuk menjalankannya, dapat dilihat dari tabel diatas spesifikasi yang di perlukan tidak terlalu besar oleh sebab itu biaya yang di butuhkan pun tidak terlalu mahal.

b. Software

Tabel 2. Kebutuhan Software

No	Software	Keterangan
1	OS	Android / IOS /Ubuntu
2	Code Editor	Visual Studio Code
3	Web Server	Nginx
4	Browser	Chrome

Tabel 2 ini merupakan tabel yang digunakan untuk menjalankan Aplikasi serta proses pembuatannya, seperti pada tabel aplikasi ini menggunakan Nginx dalam pengaplikasiannya jadi dapat dikatakan bahwa aplikasi ini sangat ramah terhadap device device karena tidak memerlukan spesifikasi yang tinggi.

## 3.2 Testing

a. Black Box Testing

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya berupa mengamati hasil implementasi melalui pengujian data dan pengujian fungsional perangkat lunak [6]. Jadi dianalogikan seperti melihat kotak hitam, kita hanya bisa melihat bagian luarnya saja tanpa mengetahui apa yang tersimpan di dalam kotak hitam tersebut. Seperti pengujian black box, kami hanya mengevaluasi tampilan dan fungsionalitas aplikasi tanpa mengetahui apa yang sebenarnya terjadi dalam proses terperinci (kami hanya mengetahui input dan output).

Tabel 3. Pengujian Menu Utama

Data masukkan	Harapan	Pengamatan	Hasil
Tombol Hiyaiyah	Menampilkan Pilihan membaca dan Menulis	Pilihan membaca dan Menulis huruf hijaiyah tampil	Tampil
Tombol Al Quran	Menampilkan Halaman list surah Al Quran	Muncul list halaman surah Al Quran	Tampil

Tabel 3 ini Pengujian terhadap halaman pertama sekaligus button pada button Hijaiyah dan Alquran, pada button Hidayah ketika di klik maka akan keluar pilihan membaca atau menulis huruf hijaiyah pada pengujian ini tombol hijaiyah berhasil menampilkan menu seperti seharusnya, Selanjutnya tombol Alquran ketika menu di klik maka akan menampilkan halaman surat surat Alquran yang akan dibaca pada pengujian ini halaman tersebut berhasil tampil dengan baik tanpa ada kendala ataupun bug.

Tabel 4. Pengujian Halaman Membaca huruf Hijaiyah

Data masukkan	Harapan	Pengamatan	Hasil
---------------	---------	------------	-------

Tombol Huruf	Menampilkan pilihan huruf huruf hijaiyah	Dapat menampilkan pilihan huruf huruf hijaiyah	Tampil
Menekan salah satu huruf hijaiyah	Mengeluarkan bunyi suara dari huruf hijaiyah yang di pilih	Dapat mengeluarkan suara dari huruf yang di pilih	Tampil

Tabel 4 ini Pengujian terhadap halaman membaca huruf hijaiyah ini terdapat dua pengujian pertama saat tombol huruf ditekan maka akan menampilkan list huruf hijaiyah yang akan di baca dan dipelajari, selanjutnya ketika memilih salah satu dari list yang ditampilkan maka akan diarahkan ke laman membaca huruf tersebut ketika menekan hurufnya maka akan ada nada audio yang berbunyi sesuai dengan huruf yang di pilih. Pada Pengujian ini berhasil dan tidak mengalami kendala ataupun bug

Tabel 5. Pengujian Halaman Menulis huruf Hijaiyah

Data masukan	Harapan	Pengamatan	Hasil
Tombol Nulis	Menampilkan halaman pilihan huruf huruf hijaiyah	Dapat menampilkan pilihan huruf huruf hijaiyah	tampil
Menekan salah satu huruf hijaiyah	Menampilkan cara menulis huruf hijaiyah yang di pilih	Huruf hijaiyah yang di pilih berhasil di tampilkan	Tampil

Tabel 5 ini Pengujian terhadap halaman menulis huruf hijaiyah ketika tombol nulis di klik maka kita akan di arahkan ke halaman list huruf huruf hijaiyah dan ketika salah satu huruf hijaiyah di pilih maka kita akan diarahkan ke halaman menulis huruf tersebut nanti di halaman ini akan diajarkan bagaimana menulis huruf yang di pilih. Pengujian ini berhasil dilakukan tanpa kendala dan bug.

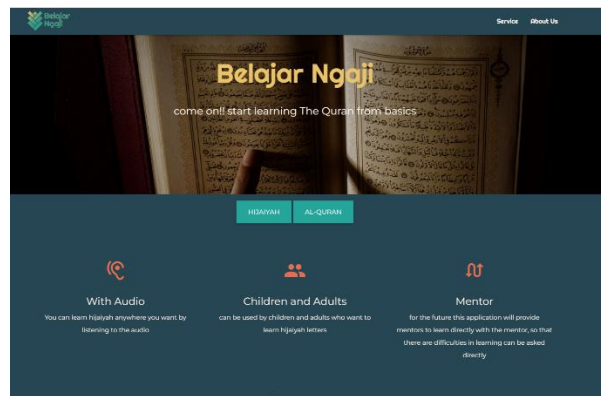
Tabel 6. Pengujian Halaman Membaca Al-Quran

Data masukan	Harapan	Pengamatan	Hasil
Tombol Al Quran	Menampilkan halaman pilihan Surah Al Quran	Dapat menampilkan pilihan surah surah Al Quran	tampil
Menekan salah satu surah Al Quran	Menampilkan surah Al Quran yang di pilih	Dapat menampilkan surah Al Quran yang di pilih	Tampil

Tabel 6 ini Pengujian terhadap halaman Membaca Ayat suci Alquran Pada pengujian ini diawali dengan mengklik tombol Al Quran maka kita akan diarahkan ke halaman list surat yang ada di Alquran setelah halaman ini kita diwajibkan memilih salah satu surat yang ada pada list tersebut, ketika sudah memilih salah satu surat Al Quran maka kita akan diarahkan ke halaman membaca Surat Alquran yang di pilih, ini juga disertai dengan Audio pada masing masing ayatnya. Pada pengujian ini berhasil dan sukses tampil tanpa menampilkan kendala ataupun bug.

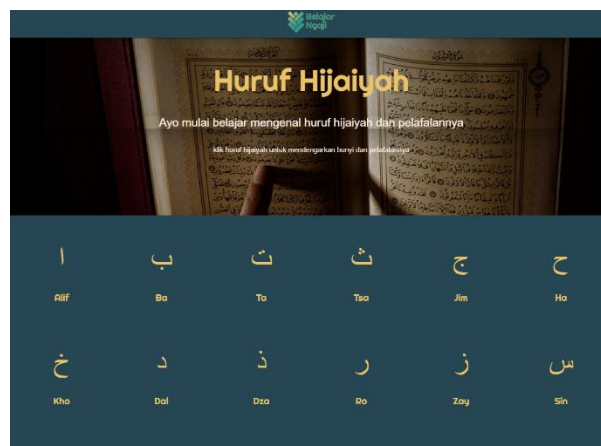
### 3.2 Implementasi

Setelah mengirimkan aplikasi, langkah selanjutnya adalah mengisi formulir aplikasi. Implementasi adalah tingkat dimana sistem baru dikembangkan sehingga dapat digunakan seperti yang diharapkan. Implementasi sistem merupakan kelanjutan dari pembuatan dan pemasangan sistem, sehingga dapat digunakan sesuai dengan desain yang direncanakan



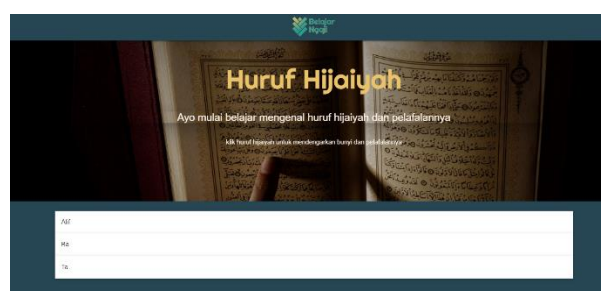
Gambar 1. Tampilan Halaman Utama

Pada gambar 1 ini merupakan halaman awal website yang saya buat pada halaman ini terdapat 2 button utama yaitu button Hijaiyah Serta Ar Quran, Pada saat kita klik button hijaiyah maka akan ada dua opsi yaitu membaca dan menulis huruf hijaiyah, sedangkan pada saat button Al Quran di klik maka kita akan diarahkan ke halaman memilih salah satu surat Al Quran yang akan dibaca.



Gambar 2. Tampilan Halaman membaca huruf hijaiyah

Pada gambar 2 ini merupakan halaman Membaca huruf hijaiyah, halaman ini bisa diakses ketika button Hijaiyah yang ada pada halaman pertama di klik pilihan membaca maka halaman ini akan tampil dan ketika kita meng klik salah satu huruf hijaiyah nya maka akan mengeluarkan audio sesuai dengan huruf yang di pilihnya.



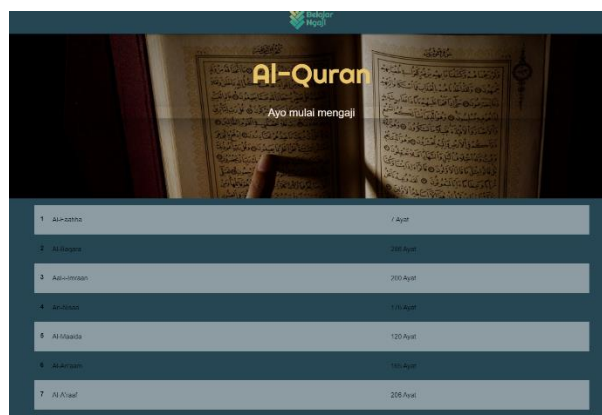
Gambar 3. Tampilan Halaman memilih huruf hijaiyah untuk menulis

Pada gambar 3 ini merupakan halaman Menulis huruf hijaiyah, halaman ini bisa diakses ketika button Hijaiyah yang ada pada halaman pertama di klik pilihan menulis maka halaman ini akan tampil dan ketika kita meng klik salah satu huruf hijaiyah nya maka akan mengeluarkan audio sesuai dengan huruf yang di pilihnya.



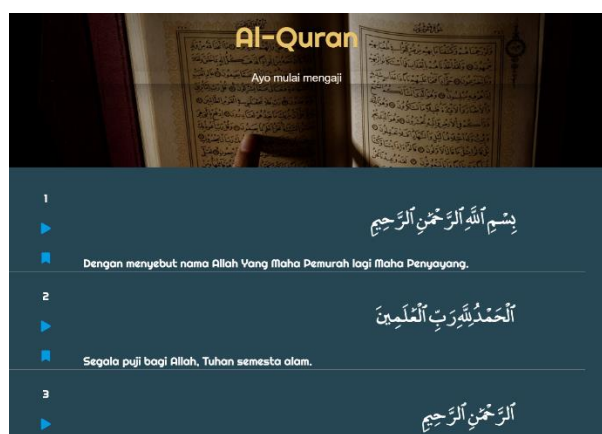
Gambar 4. Tampilan Halaman menulis huruf hijaiyah

Pada gambar 4 ini merupakan halaman Menulis huruf hijaiyah, halaman ini bisa diakses ketika sudah memilih salah satu huruf yang ada pada gambar 3 pada halaman ini nantinya akan bergerak sebagaimana cara menulis huruf yang di pilih tersebut.



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

Pada gambar 5 ini merupakan halaman memilih surat Alquran yang akan dibaca halaman ini bisa diakses setelah mengklik button Alquran maka halaman ini akan muncul, kita diharuskan memilih salah satu surat yang ada pada list.



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

Pada gambar 6 ini merupakan halaman membaca Alquran, halaman ini bisa diakses ketika kita sudah memilih salah satu surat yang ada pada gambar 5, dihalaman ini juga di ada fitur audio per ayat yang bisa di jalankan di sebelah kiri.

[7]–[15]

## 5. KESIMPULAN

Website Belajar Huruf Hijaiyah bertujuan untuk menjadi sarana belajar bagi anak-anak untuk mengenal Huruf Hijaiyah. Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibuat sangat bermanfaat bagi pengguna untuk mengetahui bentuk huruf Hijaiyah dan pengucapannya sebagai dasar untuk belajar atau mempelajari Al-Quran. Selain itu, setiap huruf Hijaiyah dan Al Quran memiliki audio sehingga kita dapat mengetahui pengucapan kita sudah benar atau belum. Aplikasi ini bisa dijalankan di android, iPhone maupun desktop karena aplikasi web base jadi asal ada browser maka aplikasi ini akan dapat berjalan. Hasil dari uji sendiri anak-anak cukup antusias dan aplikasi berjalan sebagaimana mestinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ghofur, E. Fuad, and H. Mukhtar, "Rancang Bangun Module Media Pembelajaran Bentuk Aljabar Berbasis Mobile," 2020.
- [2] Indah Puji Astuti, Ega Feri Romawati, and Ida Widaningrum, "Rancang Bangun Aplikasi Mobile Pengenalan Huruf Jawa (Aksara Jawa) Berbasis Android" *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 1, no. 2, pp. 93–100, Nov. 2020, doi: 10.37859/coscitech.v1i2.2185.
- [3] N. Noor Kamala Sari, U. Palangka Raya, J. H. Timang Kampus Tunjung Nyaho, P. Raya, and K. Tengah, "RANCANG BANGUN MEDIA PENGENALAN HURUF HIJAIYAH UNTUK ANAK USIA DINI BERBASIS ANDROID", doi: 10.47111/JTI
- [4] L. Hakim, I. Nuryasin, A. Hamid, and D. J. Aprilio, "PENGEMBANGAN SISTEM AL-ISLAM DAN KEMUHAMMADIYAHAN TERPADU BERBASIS WEBSITE."
- [5] F. Y. al Irsyadi, L. D. Susanti, and Y. I. Kurniawan, "Game Edukasi Belajar Huruf Hijaiyah Untuk Anak Kelas 2 di Sekolah Luar Biasa Yayasan Rehabilitasi Tuna Rungu Wicara Surakarta," *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, vol. 1, no. 1, pp. 43–54, Aug. 2021, doi: 10.54082/jiki.7.
- [6] S. Novelia and N. Hazizah, "Penggunaan Video Animasi dalam Mengetahui dan Membaca Huruf Hijaiyah".
- [7] H. di HIJAIYAH BERBASIS WEB DENGAN PHP DAN MYSQL YAYASAN AL-BAROKAH Oleh Andi Hasad, G. Hijrah Prasetyo, R. G. P. S, and H. Rajagukguk, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN.
- [8] S. Janti, "Animasi Edukasi Interaktif Tes Kemampuan Konsentrasi Dengan Permainan Tebak Warna," vol. III, no. 1, 2017.
- [9] C. Syarif Alia, S. Nawang Sukma, and R. Indah Mega Mandasari, "FUNRECITE: APLIKASI BELAJAR MENGAJI AL-QUR'AN UNTUK ANAK BERBASIS AUGMENTED REALITY."
- [10] R. Efendi, E. P. Purwandari, and M. A. Aziz, "APLIKASI PENGENALAN HURUF HIJAIYAH BERBASIS MARKER AUGMENTED REALITY PADA PLATFORM ANDROID," 2015. [Online]. Available: [www.ejournal.unib.ac.id](http://www.ejournal.unib.ac.id)
- [11] U. Baturaja, S. Selatan, and S. Artikel, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS6 pada Mata Pelajaran Biologi Siti Muyaroah \* & Mega Fajartia," 2017. [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujet>
- [12] N. R. Batubara, E. F. S. Simanjorang, and N. A. Siregar, "Peningkatan Minat Belajar Mengaji dan Pengetahuan Tentang Islam Melalui Aplikasi Marbel Mengaji di Madrasah Ibtidaiyah," *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 6, no. 2, p. 330, May 2022, doi: 10.30651/aks.v6i2.12793.
- [13] Indah Puji Astuti, Ega Feri Romawati, and Ida Widaningrum, "Rancang Bangun Aplikasi Mobile Pengenalan Huruf Jawa (Aksara Jawa) Berbasis Android" *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 1, no. 2, pp. 93–100, Nov. 2020, doi: 10.37859/coscitech.v1i2.2185.
- [14] A. D. Rachmanto and Aini Ayuningsih, "PERANCANGAN APLIKASI BELAJAR MENGAJI ILMU TAJWID BERBASIS ANDROID," 2021. [Online]. Available: <http://jurnal.unnur.ac.id/index.php/jurnal/fiki>