

**PERANCANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN  
MENULIS DAN MEMBACA PADA SEKOLAH DASAR NEGERI I  
DEAH RUNGKOM BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh**

**IKHWAN NUSUFI**

**NIM. 160212023**

**Bidang Peminatan : Multimedia**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan**

**Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM BANDA ACEH  
2023 M/ 1444 H**

**PERANCANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN  
MENULIS DAN MEMBACA PADA SEKOLAH DASAR NEGERI I  
DEAH RUNGKOM BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjan Dalam Ilmu Pendidikan Teknologi Informasi

Oleh

**Ikhwan Nusufi**

**Nim. 160212023**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi**

جامعة الرانيري  
A R - R A N I R Y

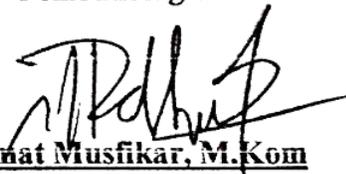
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



**Mira Maisura, M.Sc**  
NIP.198605272019032011

Pembimbing II



**Rahmat Musfikar, M.Kom**  
NIP.198909132020120104

**PERANCANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN  
MENULIS DAN MEMBACA PADA SEKOLAH DASAR NEGERI I  
DEAH RUNGKOM BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

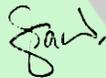
Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan  
Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulu  
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) Dalam  
Pendidikan Teknologi Informasi

Pada Hari/Tanggal :

Senin, 26 Juni 2023 M  
7 Dzulhijjah 1444 H

**Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi**

Ketua,



(Mira Maisura, M.Sc)  
NIP. 198605272019032011

Sekretaris,



(Rahmat Musfekar, M.Kom)  
NIP. 198909132020120104

Penguji I,



(Aulia Syarif, S.Kom, M.Sc)  
NIDN. 1321059301

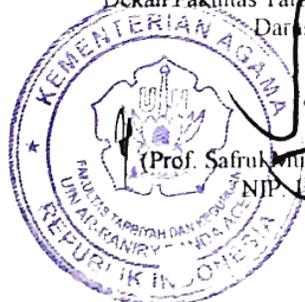
Penguji II,



(Wanty Khaira, S.Ag, M.Ed)  
NIP : 197606132014112002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Darussalam, Banda Aceh



(Prof. Safrudinuluk, S.Ag, M.A., M.Ed., Ph.D)  
NIP. 07301021997031003

Aro

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ikhwan Nusufi  
NIM : 160212023  
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Menulis Dan Membaca Pada Sekolah Dasar Negeri I Deah Rungkom Berbasis Android

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya oranglain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan berlau di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

جامعة الرانيري

A R -



Banda Aceh, 5 juni 2023  
Yang menyatakan,

  
**IKHWAN NUSUFI**  
NIM. 160212023

## ABSTRAK

Nama : Ikhwan Nusufi  
NIM : 160212023  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan Pendidikan Teknologi Informasi  
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Menulis Dan Membaca Pada Sekolah Dasar Negeri I Deah Rungkom Berbasis Android

Bidang Peminatan : Multimedia  
Jumlah Halaman :  
Pembimbing I : Mira Maisura M.Sc  
Pembimbing II : Rahmat Musfikar  
Kata Kunci : *Aplikasi, Android, Baca-tulis, UCD, SUS*

Penulisan karya tulis ini untuk merancang sebuah aplikasi android yang dapat menjadi media pembelajaran baca-tulis berdasarkan kebutuhan guru sekolah dasar. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada Sekolah Dasar Negeri I Deah Rungkom, maka peneliti menemukan permasalahan bahwa guru belum pernah menggunakan media pembelajaran pada proses belajar mengajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi android yang dapat menjadi media pembelajaran pada materi baca-tulis untuk siswa kelas 1 sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dalam pengembangan aplikasi dan metode *System Usability Scale* (SUS) dalam pengujian kelayakan aplikasi. Hasil Evaluasi penilaian akhir yang dilakukan terhadap aplikasi ini dari 12 responden meliputi guru wali dan guru Sekolah Dasar mendapatkan skor 81 dan termasuk dalam *grade B* berdasarkan grafik *percentile rank*, dan rating *Good* berdasarkan *adjective rank*, sehingga aplikasi ini dikategorikan sudah baik dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan cukup mudah digunakan oleh pengguna.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmatNya sehingga Skripsi ini dapat tersusun sampai selesai. Tidak lupa kami mengucapkan terimakasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik pikiran maupun materinya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

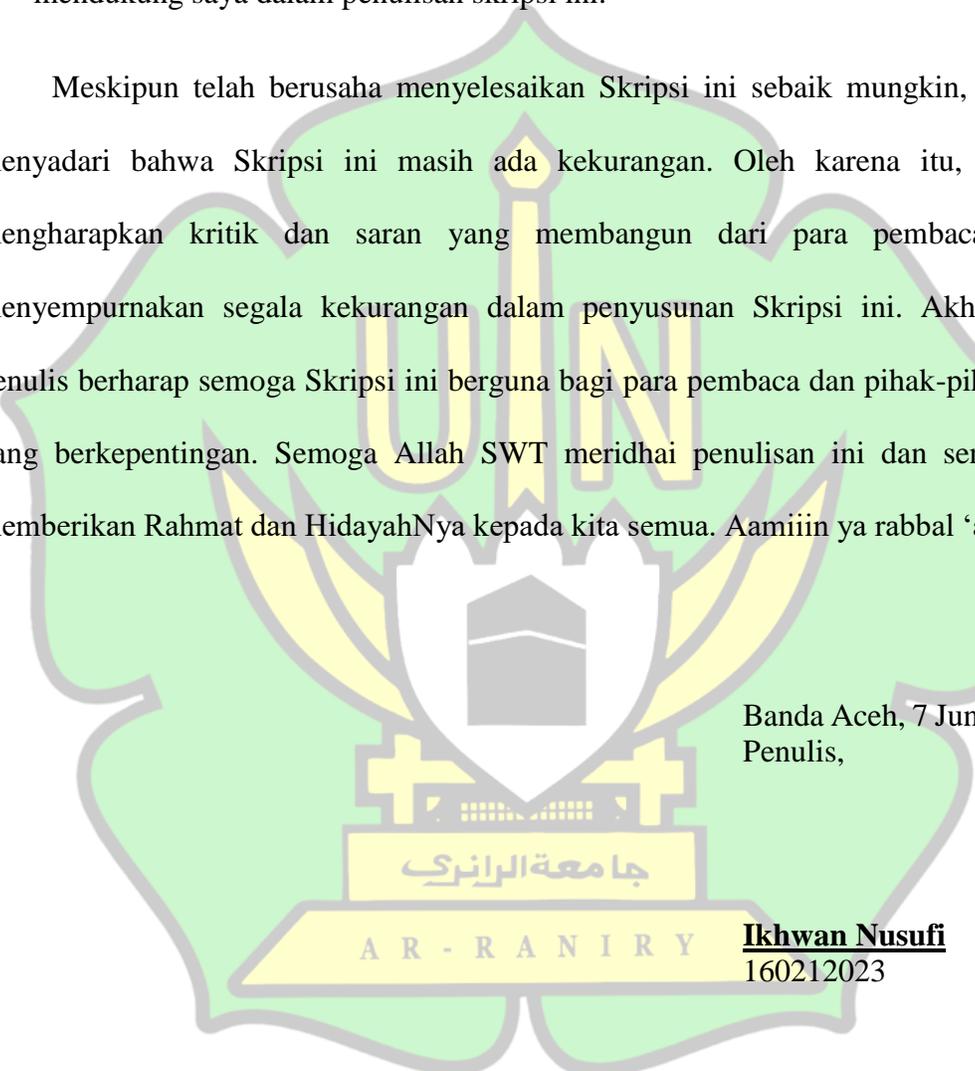
1. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang telah memberikan segalanya selama menjalani pendidikan.
2. Ibu Mira Maisura selaku ketua program studi pendidikan teknologi informasi atas kesempatan dan bantuan yang diberikan kepada penulis dalam melakukan penelitian dan memperoleh informasi yang diperlukan selama penulisan Skripsi penelitian ini.
3. Ucapan terima kasih kepada ibu Mira Maisura M.Sc selaku pembimbing pertama yang telah meluangkan waktunya dan mencurahkan pemikirannya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi penelitian ini.
4. Ucapan terima kasih kepada Bapak Rahmat Musfika, M.Kom. selaku pembimbing kedua yang sudah meluangkan waktunya dan mencurahkan pemikirannya serta motivasi dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.
5. Ucapan terima kasih juga kepada Bapak/Ibu Dosen beserta pengajar program studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan baik agama, umum maupun khusus sehingga penulis dapat

menyelesaikan penyusunan skripsi ini, serta staf prodi yang telah banyak membantu proses pelaksanaan penelitian untuk penulisan skripsi ini.

6. Ucapan terima kasih mendalam kepada seluruh sahabat yang peduli serta mendukung saya dalam penulisan skripsi ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan Skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan. Semoga Allah SWT meridhai penulisan ini dan senantiasa memberikan Rahmat dan HidayahNya kepada kita semua. Aamiin ya rabbal 'alamin.

Banda Aceh, 7 Juni 2023  
Penulis,



جامعة الرانيري  
A R - R A N I R Y

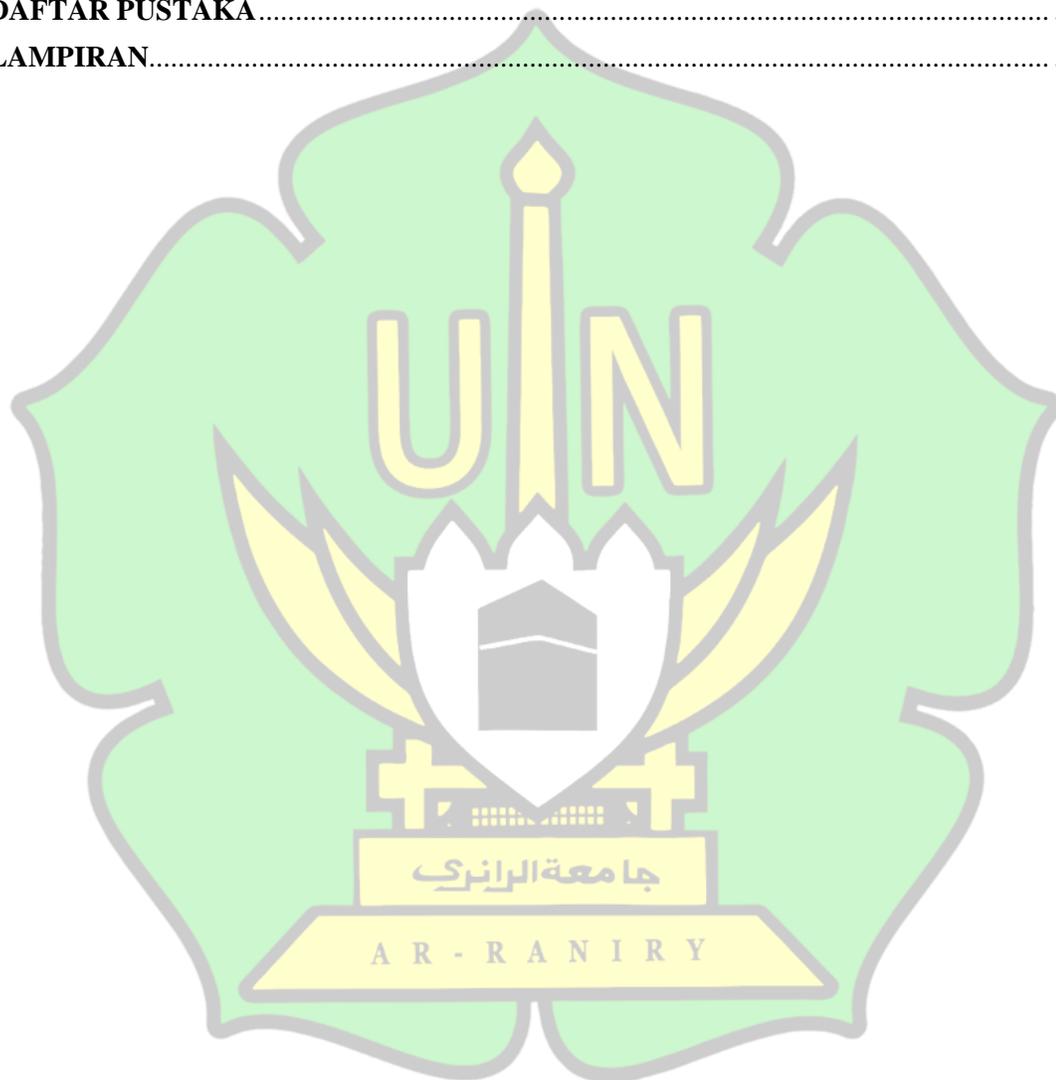
**Ikhwan Nusufi**  
160212023

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG</b>	
<b>LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG .....</b>	<b>1</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Ruang Lingkup .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Media Pembelajaran .....	6
2.2 Membaca dan Menulis .....	7
2.3 Android.....	8
2.4 Kodular.....	11
2.5 User Centered Design (UCD).....	13
1. Proses dari UCD .....	13
2. Pengguna dari UCD .....	13
3. Usability.....	14
2.6 System Usability Scale (SUS) .....	14
2.7 Kerangka Berpikir .....	15

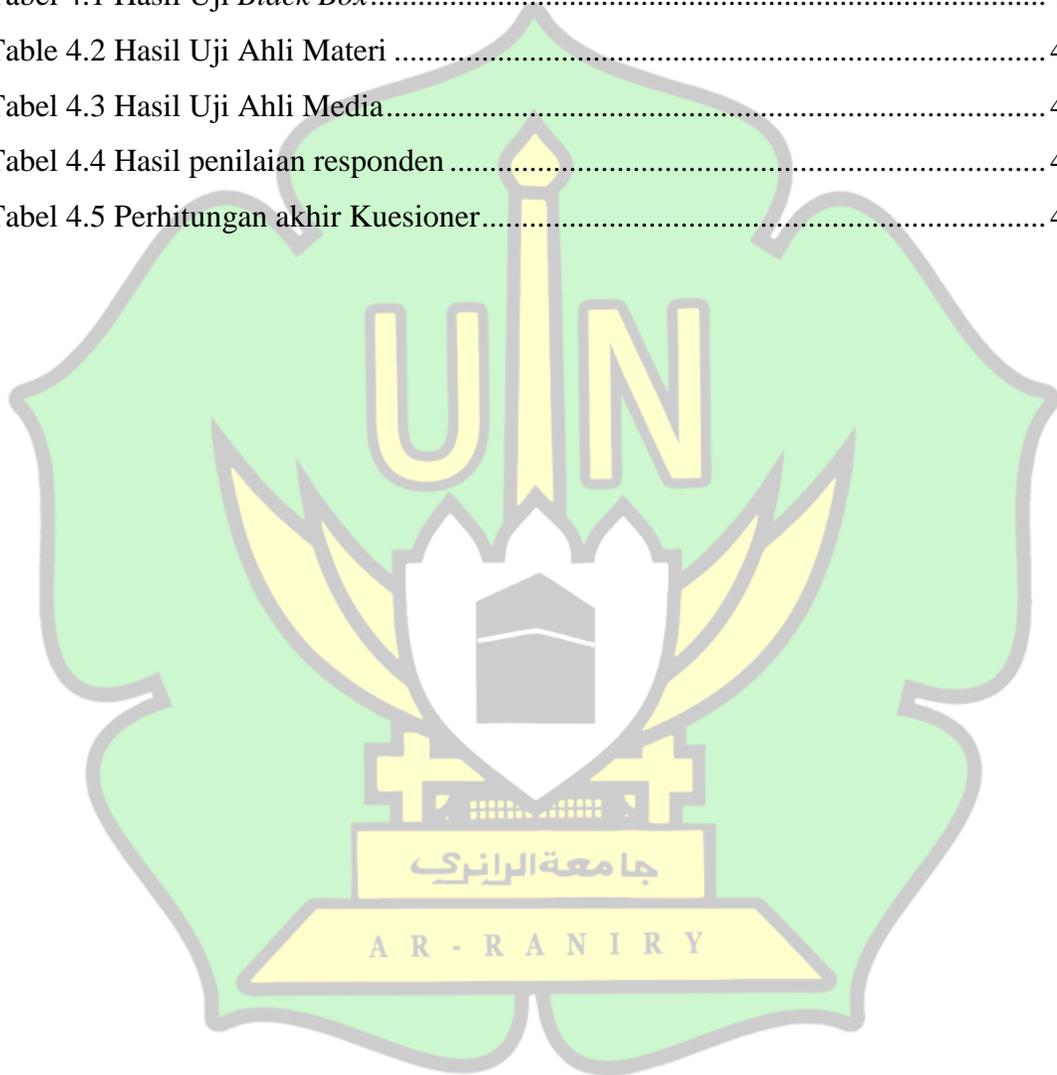
2.8	Penelitian Terdahulu.....	15
3.1	Metode Pengembangan .....	19
1.	Menentukan Konteks Penggunaan.....	20
2.	Menentukan Kebutuhan dari Pengguna .....	20
3.	Desain dan Perancangan Aplikasi.....	20
4.	Evaluasi Aplikasi .....	20
3.2	Tahapan Penelitian .....	21
3.3	Instrumen Pengujian SUS.....	22
3.4	Alat dan Bahan Penelitian .....	24
3.5	Jadwal Penelitian.....	25
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	26
4.1.1	Observasi.....	26
4.1.2	Menentukan Pengguna dan Kebutuhan Pengguna .....	27
4.1.3	Perancangan dan Pengembangan Aplikasi.....	27
1.	Studi Literatur .....	27
2.	Menentukan Konteks Penggunaan.....	28
3.	Menentukan Kebutuhan dari Pengguna .....	28
4.	Desain dan Perancangan Aplikasi.....	29
a)	Flowchart .....	29
b)	Prototype .....	30
c)	Pembuatan Pada Kodular.....	33
d)	Tampilan Aplikasi.....	34
5.	Evaluasi Aplikasi .....	39
4.1.4	Evaluasi Para Ahli.....	43
1.	Uji Ahli Materi.....	43
2.	Uji Ahli Media .....	44
4.1.5	Evaluasi Pengguna .....	45
1.	Kuesioner System Usability Scale .....	46
2.	Hasil Penilaian Responden.....	47
3.	Perhitungan Akhir Kuesioner.....	47
4.	Grade Hasil Penilaian SUS .....	49

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	51
5.1 Kesimpulan .....	51
5.2 Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	53
<b>LAMPIRAN</b> .....	58



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	16
Tabel 3.1 Kuisisioner SUS .....	22
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	25
Tabel 4.1 Hasil Uji <i>Black Box</i> .....	40
Table 4.2 Hasil Uji Ahli Materi .....	43
Tabel 4.3 Hasil Uji Ahli Media.....	44
Tabel 4.4 Hasil penilaian responden .....	47
Tabel 4.5 Perhitungan akhir Kuesioner.....	47

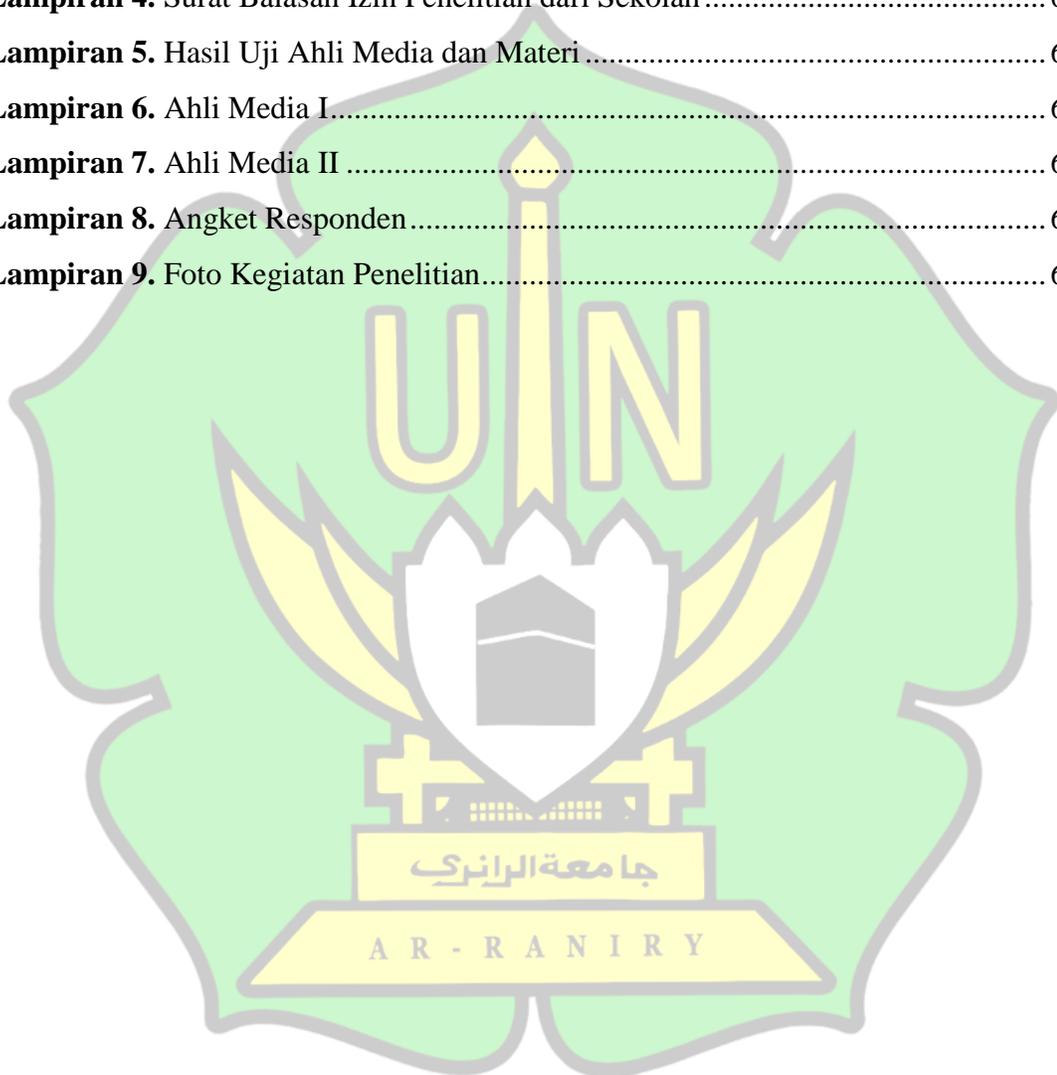


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal Kodular.....	11
Gambar 2.2 Kerangka berpikir.....	15
Gambar 3.1 Tahapan User Centered Design.....	19
Gambar 4.1 <i>Use Case</i> .....	28
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> atau Diagram Alur.....	29
Gambar 4.3 Halaman Awal Aplikasi.....	30
Gambar 4.4 Tampilan Menu.....	31
Gambar 4.5 Tampilan menu mengenal huruf dan pop up pilihan huruf.....	31
Gambar 4.6 Tampilan menu menulis huruf dan Pop up pilihan huruf.....	32
Gambar 4.7 Tampilan menu suku kata dan pop up pilihan kata.....	32
Gambar 4.8 Tampilan desain aplikasi pada Kodular.....	33
Gambar 4.9 Block Program.....	34
Gambar 4.9 Tampilan awal dan <i>Pop up</i> jika ingin keluar aplikasi.....	35
Gambar 4.10 Tampilan Menu dan <i>Pop up</i> jika ingin keluar aplikasi.....	36
Gambar 4.11 Tampilan menu mengenal huruf dan <i>Pop up</i> pilihan huruf.....	37
Gambar 4.12 Tampilan menu menulis dan <i>Pop up</i> pilihan huruf.....	38
Gambar 4.13 Tampilan menu suku kata dan <i>Pop up</i> pilihan kata.....	39
Gambar 4.14 Penentuan hasil penilaian.....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> SK Pembimbing.....	58
<b>Lampiran 2.</b> Surat Izin Penelitian dari Akademik.....	59
<b>Lampiran 3.</b> Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan .....	60
<b>Lampiran 4.</b> Surat Balasan Izin Penelitian dari Sekolah.....	61
<b>Lampiran 5.</b> Hasil Uji Ahli Media dan Materi.....	62
<b>Lampiran 6.</b> Ahli Media I.....	63
<b>Lampiran 7.</b> Ahli Media II .....	64
<b>Lampiran 8.</b> Angket Responden.....	65
<b>Lampiran 9.</b> Foto Kegiatan Penelitian.....	68



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan ialah merupakan hal yang dibutuhkan sepanjang hidup manusia. Setiap insan memerlukan pendidikan, sampai kapanpun serta dimanapun dia berada. Pendidikan sangat berarti bagi manusia, karena tanpa pendidikan manusia akan susah berkembang serta terlebih lagi akan terbelakang. Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, internal material fasilitas perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran[1]. Tujuan pendidikan yang diharapkan adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan setiap manusia. Pendidikan akan terus berkembang dengan berbagai metode dan gaya mengajarnya[2].

Ki Hajar Dewantara, merupakan tokoh pendidikan di negeri ini berkata kalau pembelajaran usia dini merupakan masa yang peka ataupun masa yang penting untuk kehidupan si anak. Pada masa tersebut terbukalah jendela jiwa anak, pada masa umur dibawah 7 tahun akan menjadi masa dimana setiap pengalaman yang didapatnya akan menjadi dasar diri mereka. Pendidikan pada masa ini adalah bertujuan untuk isi jiwa bukan merubah dasar jiwa. Lebih lanjutnya, Ki Hajar Dewantara berkata kalau pembelajaran yang diberikan untuk anak usia dini merupakan pembelajaran yang membebaskan para anak sepanjang tak terdapat hal yang mengancam[3].

Aktifitas melatih kemampuan membaca merupakan salah satu tahap dalam mempersiapkan anak pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Membaca dan menulis adalah jembatan menuju segala ilmu pendidikan[4]. Dunia bermain merupakan dunianya anak usia dini, maka dari itu penyampaian pembelajaran haruslah dengan cara yang menarik pula. Setiap anak itu memiliki perbedaan, oleh karenanya tidak semua jenis pembelajaran itu bisa diterapkan pada setiap anak. Pembelajaran yang kreatif diperlukan agar proses pembelajaran anak usia dini dapat tercapai sesuai dengan harapan. Jadi tugas para guru ialah membantu para siswa memahami apa yang sudah dipelajari dengan cara yang kreatif[5].

Ada beberapa metode mengajar membaca dan menulis yang biasa digunakan oleh para guru. Salah satunya adalah guru menulis huruf abjad pada papan tulis kemudian menyebutkan huruf yang ditulis dan diikuti oleh para siswa, begitu pula dalam halnya menulis. Perkembangan metode pendidikan juga harus mengikuti kemajuan zaman. Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan adalah hal yang perlu dilakukan untuk menunjang keberhasilan penyampaian pembelajaran serta perkembangan ilmu pendidikan. Dalam hal membaca dan menulis, para guru dapat menggunakan media pembelajaran pada saat mengajar baca tulis agar pembelajaran dapat berjalan secara menarik dan variatif.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada SD Negeri Deah Rungkom didapatkan beberapa fakta. Selama proses belajar mengajar wali kelas sebagai pengajar membaca dan menulis lebih sering menggunakan metode mengajar

ceramah dan sesekali melakukan tanya jawab untuk menarik antusias siswa. Menurut pengakuan dari ibu Wardiah sebagai wali untuk kelas 1 beliau tidak pernah menggunakan media sebagai bahan untuk menyampaikan materi membaca dan menulis. Berdasarkan uraian tersebut pembelajaran masih berjalan monoton karena tidak memiliki variasi dalam penyampaian pembelajaran.

SD Negeri 1 Deah Rungkom beralamatkan di Kajhu kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar. SD Negeri 1 Deah Rungkom berakreditasi B. Menurut pendapat guru yang di wawancara oleh penulis kemampuan para siswa SD Negeri 1 Deah Rungkom terbilang seperti siswa-siswa pada umumnya. Daya tangkap mereka terbilang sedang-sedang saja mungkin terkendala dari kurangnya penggunaan media pembelajaran dalam penyampaian materi agar pembelajaran lebih variatif dan antusias.

Berdasarkan hal yang dijelaskan diatas, media pembelajaran baca-tulis akan menjadi aplikasi yang akan dirancang pada penelitian ini. Aplikasi media pembelajaran ditujukan pada siswa sekolah dasar. Perancangan aplikasi bertujuan membuat pembelajaran yang menarik dan menyenangkan membuat siswa lebih tertarik untuk belajar membaca dan menulis. Aplikasi membaca dan menulis ini dapat dijalankan di perangkat *Smartphone* berbasis android.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang di atas, maka peneliti dapat merangkumkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi media pembelajaran membaca dan menulis untuk siswa sekolah dasar?
2. Bagaimana menyampaikan materi baca tulis melalui aplikasi media pembelajaran?
3. Bagaimana menguji kelayakan aplikasi menggunakan SUS agar layak digunakan dalam proses belajar mengajar?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat maka didapatkan tujuan pembuatan aplikasi media pembelajaran:

1. Membangun sebuah media belajar membaca dan menulis untuk anak didik sekolah dasar.
2. Menyampaian materi baca tulis melalui aplikasi media pembelajaran membaca dan menulis.
3. Pengujian kelayakan aplikasi menggunakan SUS agar aplikasi yang dibangun layak digunakan dalam proses pembelajaran

## 1.4 Manfaat

## 1. **Bagi Siswa**

Perancangan aplikasi ini dapat membantu siswa dalam belajar membaca dan menulis. Aplikasi ini juga dirancang semenarik mungkin agar siswa semakin antusias dalam belajar membaca dan menulis.

## 2. **Bagi Guru**

Aplikasi ini diharapkan dapat membantu guru dalam mengajar para siswa. Sehingga memudahkan guru dalam mengajar dan harapan guru kepada anak didiknya dapat membaca dan menulis terwujud.

## 3. **Bagi Peneliti**

Untuk peneliti bermanfaat untuk menambah pengalaman dan pemahaman bagi peneliti. Meningkatkan kreatifitas serta keterampilan dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran.

### 1.5 **Ruang Lingkup**

Penelitian ini diberikan batasan-batasan dalam meneliti, sehingga pembahasan lebih focus pada tujuan penulisan yaitu “Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Menulis Dan Membaca Pada Anak Sekolah Dasar Berbasis Android”. Aplikasi ini akan diuji pada siswa kelas 1 pada Sekolah Dasar Negeri Deah Rungkom.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Media Pembelajaran**

Perkembangan ilmu teknologi serta pendidikan sudah membuat perubahan yang luarbiasa pada disetiap dimensi dalam kehidupan para manusia, pada ekonomi, social, pada budaya, dan juga pendidikan[6]. Di perlukan penyesuaian dalam pendidikan agar tak tertinggal oleh perkembangan iptek meningkat , terutama penyesuaian terhadap metode pembelajaran disekolah. Contoh dari penyesuaian terhadap pengajaran ialah menerapkan media pembelajaran yang perlu dipahami serta dikuasai oleh para guru sehingga setiap guru dapat menyalurkan materi pelajaran kepada para siswa secara baik dan benar, serta dapat dipahami agar berguna dan bermanfaat.

Kata media merupakan Bahasa Latin dari medius yang mana secara harfiah berartikan “tengah”, “perantara” ataupun “pengantar”. Media pembelajaran dapat dimaknai sebagai sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan ataupun isi pembelajaran itu sendiri, merangsang pikiran siswa, perasaan siswa, perhatian serta kemampuan para siswa, sehingga diharapkan mendorong proses pembelajaran[7].

Menurut (Umar 2013 : 8), menyatakan jika media pendidikan merupakan perlengkapan, metodik serta metode yang digunakan selaku perantara komunikasi antara seseorang guru serta murid dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi serta interaksi anantara guru serta siswa dalam proses belajar mengajar di sekolah[8].

Media pembelajaran pembelajaran memiliki beragam manfaat, berikut beberapa manfaat dari media pembelajaran:

1. Media pendidikan diharapkan mampu memperjelas penyajian pesan serta informasi sehingga bisa melancarkanr serta tingkatkan proses dan hasil akhir pembelajaran.
2. Media pada pendidikan diharapkan dapat menambah serta memusatkan atensi pada peserta didik sehingga setiap anak termotivasi belajar, interaksi langsung antara siswa serta lingkungannya, serta memungkinkan para peserta didik belajar sendiri- sendiri sesuai dengan keahlian dan minatnya masing-masing.
3. Media pada pendidikan diharapkan dapat menangani keterbatasan pada indera, ruang serta waktunya dalam penyampaian materi belajar.
4. Media pada pendidikan bisa membagikan kesamaan pengalaman yang didapatkan oleh para siswa didik terhadap peristiwa yang ada di daerahnya, dan memungkinkan terjadinya berbagai interaksi secara langsung dengan guru, warga, serta lingkungan hidupnya. Melakukan kunjungan ke museum maupun tempat parawisata[9].

## 2.2 Membaca dan Menulis

Kompetensi ini menjadi bagian dari kompetensi berbahasa pada setiap manusia. Kompetensi baca serta menulis ialah kompetensi dasar yang diberikan di semua tingkatan yang ada di sekolah. Terutama di kelas dini pada sekolah dasar, kompetensi

ini menjadi kompetensi permulaan pada pembelajaran. Mengembangkan baca tulis menjadi sangat penting untuk meningkatkan pembelajaran lainnya.

Untuk terpenuhinya visi pembelajaran yang berwawasan keunggulan, kompetensi baca tulis haruslah diupayakan semaksimal mungkin. Perihal tersebut sejalan dengan pendapat Rofi' uddin serta Zuhdi( 1998) tentang perlunya ditingkatkan visi pembelajaran yang berwawasan keunggulan supaya siswa sanggup mengaktualisasikan segenap kemampuan yang terdapat secara optimal serta berkepanjangan untuk mencapai prestasi yang baik dari setiap kegiatan belajar di bermacam jenjang, tipe dan jalur pembelajaran[10].

### **2.3 Android**

Android adalah sebuah system operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *Linux* yang mencakup system operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri[11]. Banyak perlengkapan wireless berbagai negeri sudah memakai system operasi (OS) Android. Perlengkapan lain contohnya semacam tablet, net-book, set-top box, termasuk juga mobil yang menggunakan sistem operasi (OS) Android( Steele& To, 2010: 1). Sfaat( 2012: 1) Menyatakan Android merupakan OS yang digunakan pada perangkat mobile berbasis linux yang juga mencakup sistem operasi, *middleware* serta aplikasi. Android adalah platform terbuka yang mempersilakan pengembang menciptakan aplikasi mereka. Android di diperdagangkan dengan 2 kategori. Mula- mula yang memperoleh dukungan penuh dari google maupun Google

Mail Service( GMS). Kedua yang tidak dapat sokongan langsung dari Google ataupun Open Handset Distribution( OHD)[12].

Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang menghadirkan software untuk ponsel/*smartphone* dibeli oleh Google Inc. Dalam pengembangan perusahaan, dibentuklah *Open Handset Alliance* (OHA), perkongsian dari 34 perusahaan hardware, software, dan telekomunikasi yang mana termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Moblie, dan Nvidia. Pada saat dirilis pertama kalinya Android, 5 November 2007, Android bersama dengan Open Handset Alliance memberitahukan akan mendukung peningkatan open source pada perangkat seluler. Pada pihak lainnya, Google juga merilis kode-kode Android yang berlisensikan Apache, sebuah software serta open platform perangkat mobile[13].

Kode java dikumpulkan bersamaan dengan resource file yang diperlukan pada aplikasi. pemrosesannya di paket oleh Tools yang disebut apttools. Sehingga menciptakan file yang ber-ekstensi-kan apk., serta dapat dijalankan pada perlengkapan mobile. Aplikasi android memiliki 4 komponen, ialah:

1. *Activities*.

*Activities*, ialah suatu halaman *interface* yang dioperasikan oleh pengguna guna korelasi dengan aplikasi. Dalam satu activity pada umumnya terdapat button, spinner, list view, edit text serta lainnya. Setiap satu aplikasi berbasis android terdapat lebih dari satu Activity.

## 2. *Service*.

*Service*, ialah komponen pada aplikasi yang berjalan secara latar belakang, misalnya dipakai buat memuat informasi dari server yang ada di database. Tak cuma itu, aplikasi pemutar music ataupun radio menggunakan servis agar aplikasi dapat senantiasa berjalan walaupun user melaksanakan kegiatan dengan aplikasi lainnya.

## 3. *Broadcast Receiver*.

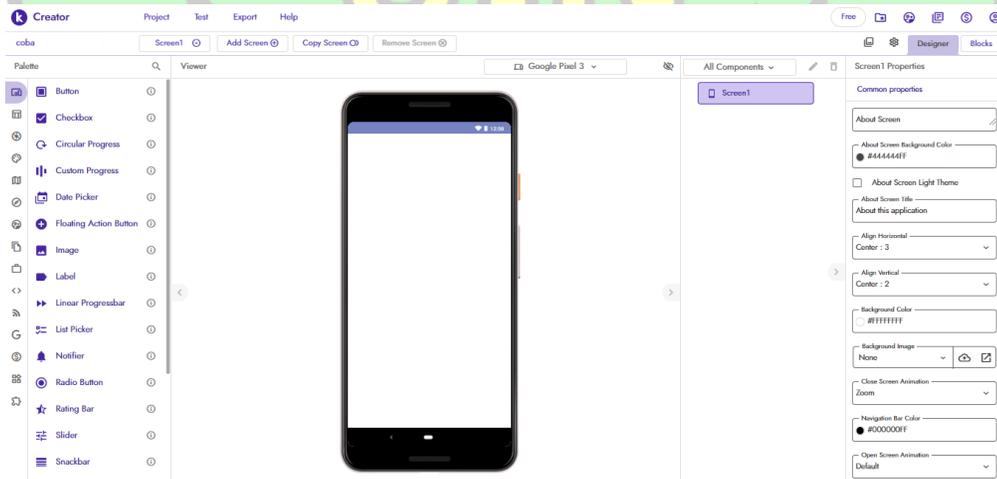
*Broadcast Receiver*, dalam penggunaannya serupa dengan terjemahannya yaitu penerima pesan. Masalah utama yang kerap dirasakan smartphone Android adalah permasalahan baterai lemah. Sistem pada Android dibangun sedemikian rupa untuk mengantarkan “pengumuman” otomatis apabila baterai telah habis. Bila pada aplikasi yang dirancang terdapat komponen broadcast receiver, maka dari itu user( pengguna) bisa mengambil sebuah tindakan “save” atau menyimpan setelah itu menutup aplikasi ataupun melakukan aksi lain.

## 4. *Content Provider*

*Content Provider*, dapat digunakan untuk mengelola informasi pada suatu aplikasi, contohnya pada kontak telepon. Siapapun dapat menciptakan aplikasi pada Android serta bisa mengakses suatu kontak yang terdata pada sistem Android. Oleh karenanya, supaya bisa mengakses sesuatu pada kontak, pengguna membutuhkan komponen seperti *contact provider*[14].

## 2.4 Kodular

Kodular adalah situs web yang menyediakan tools untuk membuat aplikasi Android dengan menggunakan *block programming*[15]. Dengan kata lain, anda tidak perlu menyetik kode program secara manual untuk membangun aplikasi Android. Menggunakan kodular sangat memungkinkan pengguna membangun aplikasi Android dengan mudah tanpa memerlukan keterampilan pengkodean. Kodular menyediakan kelebihan fitur yakni Kodular Store dan Kodular Extension IDE yang bias memeudahkan developer melakukan unggah (upload) aplikasi Android ke dalam Kodular Store[16].



Gambar 2.1 Tampilan Awal Kodular

Berikut adalah penjabaran kelebihan dan kekurangan dari menggunakan web Kodular dalam membuat aplikasi Android:

## 1. Kelebihan

- Tidak perlu install software tambahan
- Hanya menggunakan web browser
- Mempunyai fitur yaitu *pallette* lebih beragam dan banyak
- Mempunyai bermacam fitur seperti plugin monetize sebagai penghasil uang
- Cukup mengetik isi parameter yang ada pada program blocks tanpa perlu harus megetik coding dari nol.
- Untuk membangun program, cukup jalani *drag and drop* yang ada pada program blocks.
- Terdapat fitur ekspor pada aplikasi yang siap gunakan selain APK, seperti AAB( Android App Bundle).

## 2. Kekurangan

- Cukup banyak terdapat bug atau app setiap kali mengkompilasi, juga pada mengkonversi, dan juga pada saat instalasi aplikasi Android.
- Memiliki batasan ukuran aplikasi cuma 30 MB
- Harus online (keadaan koneksi internet aktif)
- Ada persetujuan monetisasi di dalam aplikasi Android.
- terdapat potongan pemasukan bulanan dari hasil monetize AdMob antara 5% hingga 30%( tergantung konsumsi dari komponen)

## **2.5 User Centered Design (UCD)**

User Centered Design adalah sebuah metode dalam mengembangkan sebuah produk yang dalam proses pengembangan disesuaikan dengan kebutuhan dan karakter dari penggunanya. Target utama yang menjadi fokus pada metode ini adalah hasil produknya. Tujuan dari metode ini agar mendapatkan hasil design produk yang dapat digunakan dan memenuhi kebutuhan pengguna [17].

### **1. Proses dari UCD**

Menurut standar ISO 9241-210:2010 terdapat 4 tahapan pada proses metode UCD. Pertama, memahami dan menentukan konteks yang digunakan. kedua menspesifikasikan kebutuhan pengguna. Setelah itu, didapatilah solusi desain produk. Terakhir, Penilaian terhadap desain yang telah dibuat [18].

### **2. Pengguna dari UCD**

Dalam proses UCD, pengguna aplikasi atau produk tidak harus mempunyai pengetahuan mengenai aplikasi yang akan dikembangkan, tujuan penelitian dan sebagainya. Jika pengguna memiliki komunikasi yang baik dengan perancang aplikasi maka akan lebih mudah dalam mengetahui aplikasi sudah memenuhi kriteria atau belum. Hal ini berfungsi agar perancangan mendapatkan hasil yang lebih realistis. Pada prosesnya, UCD menempatkan pengguna sebagai pusat, hal ini mencakup pengambilan data yang akan digunakan pada saat pengembangan [19].

### 3. Usability

*Usability* memiliki arti kebergunaan atau kemudahan dalam menggunakan suatu objek buatan manusia. Hal tersebut mengacu pada kemudahan pengguna dalam mengoperasikan produk [20].

#### 2.6 System Usability Scale (SUS)

*System Usability Scale* (SUS) merupakan metode untuk melakukan evaluasi yang menyajikan “quick and dirty” sebagai pengukur. Pada tahun 1986, John Brooke mempublikasikan cara ini setelah itu diterapkan untuk pengujian produk ataupun layanan, terdapat juga didalamnya *Software, Hardware, aplikasi* serta *web*[20].

SUS merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur sistem computer menurut sudut pandang subyektif pengguna. Hingga saat ini, SUS banyak digunakan untuk mengukur usability dan menunjukkan beberapa keunggulan, seperti:

- SUS dapat digunakan dengan mudah, karena hasilnya berupa skor 0-100.
- SUS sangat mudah digunakan, tidak membutuhkan perhitungan yang rumit.
- SUS tersedia secara gratis dan tidak membutuhkan biaya tambahan.
- SUS terbukti valid dan reliable, walau dengan ukuran sampel yang kecil.

## 2.7 Kerangka Berpikir

Perancangan kerangka berpikir merupakan gambaran awal terhadap langkah-langkah yang akan diambil pada perancangan untuk produk ini nantinya, berikut merupakan kerangka berpikir pengembangan aplikasi:



Gambar 2.2 Kerangka berpikir

## 2.8 Penelitian Terdahulu

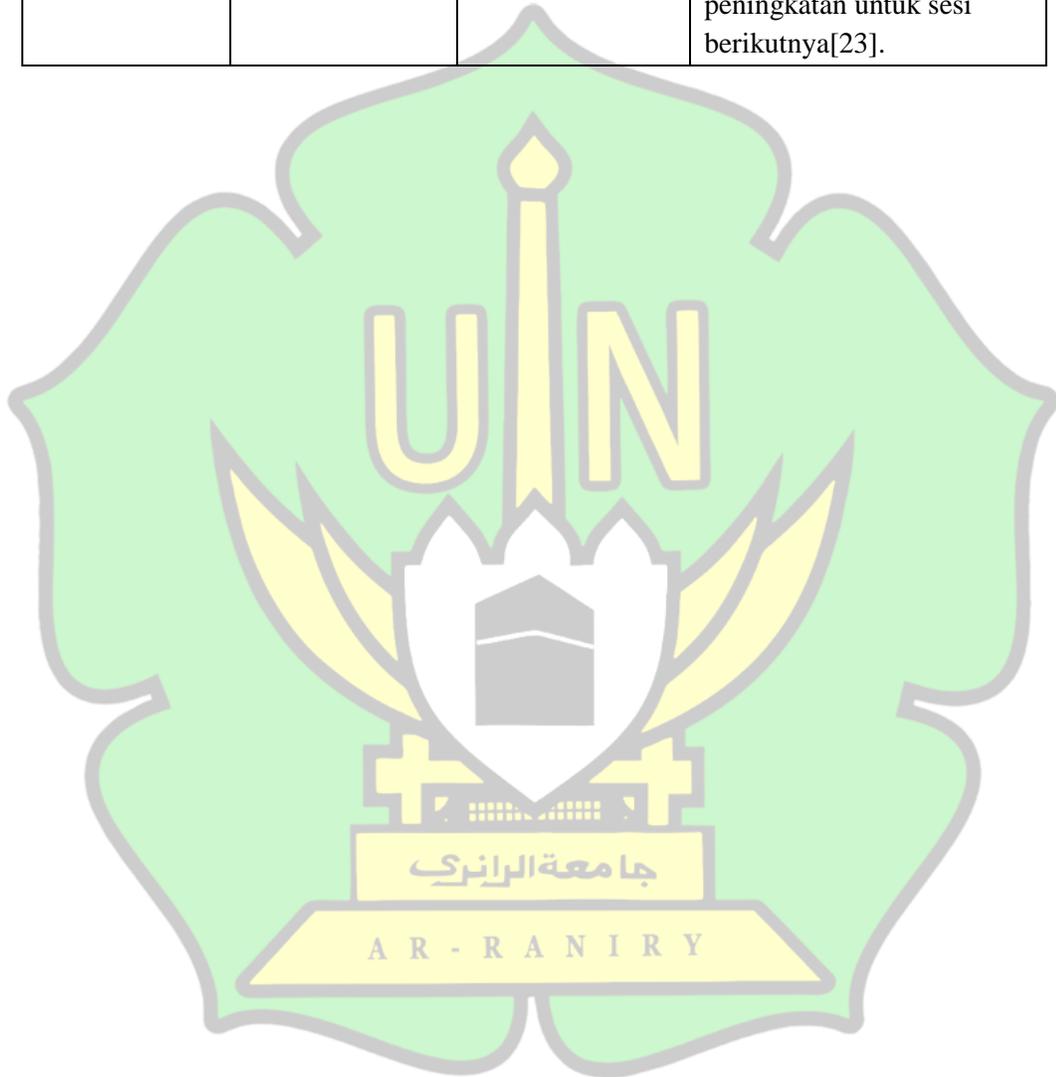
Penelitian terdahulu dapat menjadi salah satu acuan dalam melakukan penelitian, sehingga terdapat banyak teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang dijadikan referensi oleh penulis:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
<p>Indah Puji Astuti, Dwiyono Ariyadi, dan Lilis Sumaryanti</p>	<p>Prototype Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Membaca Permulaan.</p>	<p>Model pengembangan sistem <i>waterfall</i>.</p>	<p>Hasil penelitian ini adalah model pengembangan rancang bangun aplikasi media ajar ini mengadopsi dari metode <i>waterfall</i> sehingga pada tahapannya pengerjaan lebih terkonsep. Keberhasilan pada pembangunan aplikasi dilakukan pengujian model <i>Black box testing</i>, dimana mendapatkan hasil semua bagian komponen dikolom pengamatan tampilan sudah sesuai dengan tampilan yang diharapkan. Pembuatan aplikasi megacu ke kurikulum MI/SD serta disajikan dalam bahasa Indonesia menggunakan gambar yang menarik perhatian. Sehingga media belajar ini menyajikan muatan isi yang lebih sesuai dengan setiap materi di tingkat pendidikan dasar[21].</p>
<p>Andi Fiqqih Adiqro</p>	<p>Aplikasi Pembelajaran Menulis Permulaan Berbasis Android Menggunakan <i>Unity 2d</i></p>	<p>Research and Development (R&amp;D)</p>	<p>Berdasarkan hasil pengujian terhadap aplikasi “Belajar Menulis”, terdapat nilai uji kepada 10 anak sebagai berikut pada user interface mempunyai nilai baik 100%, bersifat menghibur 70%, nilai pembelajaran 60%, dan</p>

			tingkat kesulitan permainan 80% bernilai baik, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan yang diharapkan serta aplikasi edukasi yang dibangun untuk perangkat Android telah cukup memenuhi tujuan awal pembangunan[22].
Ariski Pratama dan Fitri Purwaningtias	Game Edukatif Match Pada Anak Sekolah Dasar Kelas Ii Berbasis Android (Study Kasus Sekolah Dasar Negeri 1 Lingkis Kec. Jejawi, Kab. Ogan Komering Ilir )	Metode Prototype	Berdasarkan implementasi dari hasil terdapat kesimpulan bahwa aplikasi berjalan lancar sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Aplikasi ini <i>smartphone</i> ini yang pada dasarnya mampu menambah pengetahuan dan menunjang aktivitas pembelajaran yang dilakukan disekolah ataupun dilakukan dirumah. Pada dasarnya Aplikasi belajar ini bukan cuma interaktif, namun juga berguna tingkatkan atensi belajar, sehingga siswa mempunyai pengetahuan dalam pembelajaran spesialnya siswa pada sekolah dasar kelas 2. Tetapi pada setiap kelebihan serta keberhasilan aplikasi belajar ini terhadap pengeimplementasiannya, aplikasi belajar ini juga mempunyai kekurangannya

			pula ialah ketidaktersediaannya segala soal- soal dan materi- materi pada bab yang terdapat didalam buku dan diharapkan bisa jadi bahan peningkatan untuk sesi berikutnya[23].
--	--	--	--

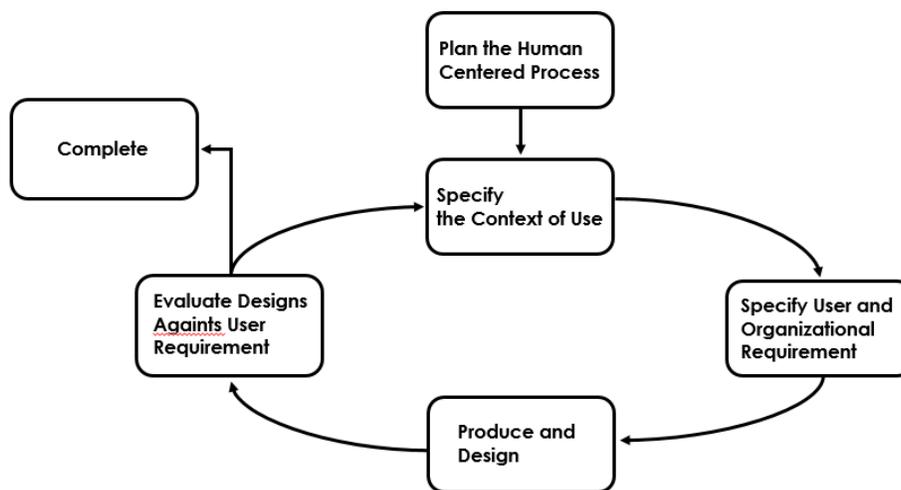


## BABA III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Pengembangan

Metode *user centered design* (UCD) yang akan menjadi metode pengembangan aplikasi pada penelitian ini. UCD merupakan metode perancangan yang *user* akan menjadi pusat dari penelitian dan pengembangan sistem. Setiap metode, tools serta proses pada pengembangan akan disesuaikan dengan *user experience* atau pengalaman pengguna[24]. Berikut merupakan tahapan pada perancangan memakai metode UCD:



Gambar 3.1 Tahapan User Centered Design[24]

## **1. Menentukan Konteks Penggunaan**

Pada proses ini peneliti melakukan identifikasi orang yang akan menggunakan aplikasi ini. Tahap ini peneliti akan menjelaskan untuk apa dan dalam kondisi seperti apa pengguna akan menggunakan aplikasi ini.

## **2. Menentukan Kebutuhan dari Pengguna**

Mengidentifikasi kebutuhan pengguna menjadi fokus utama pada proses ini. Tahap ini peneliti akan mengetahui data kebutuhan pengguna serta materi seperti apa yang akan digunakan pada proses pengembangan aplikasi nantinya.

## **3. Desain dan Perancangan Aplikasi**

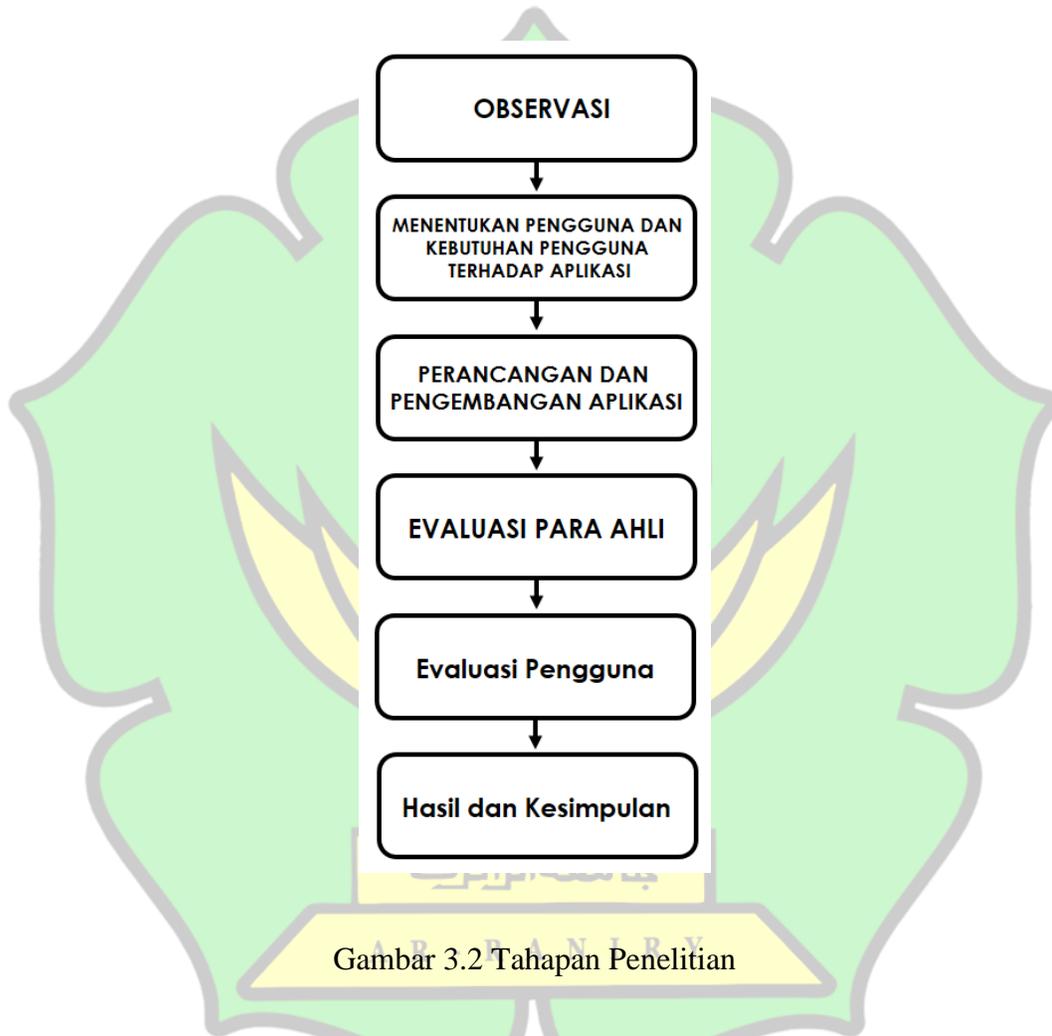
Pada tahap ini peneliti mulai merancang aplikasi yang mana dimulai dengan perancangan *prototype* sebagai gambaran awal. Kemudian akan dilanjutkan dengan pengembangan secara penuh terhadap aplikasi.

## **4. Evaluasi Aplikasi**

Tahap akhir dalam pengembangan aplikasi merupakan tahap pengujian dari aplikasi yang telah dibangun. Evaluasi diperlukan untuk memperbaiki rancangan dari aplikasi [25].

### 3.2 Tahapan Penelitian

Berikut merupakan tahap-tahap yang akan ditempuh peneliti dalam proses penelitian ini:



Berdasarkan gambar diatas, maka pada tahap awal peneliti melakukan observasi pada Sekolah Dasar Negeri 1 Deah Rungkom. Setelah tahap observasi dilakukan peneliti kemudian menentukan pengguna dan kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang akan dirancang sesuai dengan informasi yang didapatkan dari hasil wawancara

pada guru wali kelas 1 pada saat observasi. Kemudian peneliti mulai merancang aplikasi dimulai dari merancang prototype dari aplikasi. Setelah *prototype* awal selesai peneliti berkonsultasi kembali pada guru wali kelas 1 dalam hal kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pengguna nantinya. Setelah tahap *prototype* disepakati dengan guru wali maka peneliti mulai merancang aplikasi AyoBaca! pada web Kodular sesuai dengan panduan yang didapatkan dari hasil rancangan *protoype*.

Setelah aplikasi selesai dirancang kemudian peneliti akan menguji kelayakan pakai dari aplikasi yang akan digunakan nantinya oleh siswa. Uji kelayakan pakai ini dilakukan dengan uji para ahli dan materi dari aplikasi. Setelah didapatkan hasil yang bagus dan setuju oleh para ahli dan dinyatakan layak pakai, kemudian aplikasi perlu dilakukan evaluasi pengguna menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS).

### 3.3 Instrumen Pengujian SUS

Tabel 3.1 Kuisisioner SUS[26]

No	Pertanyaan	Skala
1	Saya pikir bahwa saya akan ingin lebih sering menggunakan aplikasi ini	1 s/d 5
2	Saya menemukan bahwa aplikasi ini tidak harus dibuat serumit ini.	1 s/d 5
3	Saya pikir aplikasi mudah untuk digunakan	1 s/d 5

4	Saya pikir bahwa akan membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan aplikasi ini	1 s/d 5
5	Saya menemukan berbagai fungsi di aplikasi di integrasikan dengan baik	1 s/d 5
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidaksesuaian dalam aplikasi ini.	1 s/d 5
7	Saya bayangkan bahwa kebanyakan orang akan mudah untuk mempelajari aplikasi ini dengan sangat cepat	1 s/d 5
8	Saya menemukan aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan	1 s/d 5
9	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan aplikasi ini	1 s/d 5
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan aplikasi ini	1 s/d 5

Adapun cara menghitung skor SUS pada sebuah kuisioner adalah sebagai berikut:

1. Pada setiap pertanyaan yang bernomor ganjil, skor yang didapatkan kemudian dikurangi 1.
2. Sedangkan pada setiap pertanyaan yang bernomor genap, skor akhir berasal dari 5 kemudian dikurangi skor yang didapatkan.
3. Skor SUS didapat dari hasil perjumlahan skor dari penjumlahan skor dari setiap pertanyaan, kemudian dikali dengan 2,5.

Aturan perhitungan ini hanya berlaku untuk satu responden. Untuk perhitungan berikutnya, skor SUS dari setiap responden akan dijadikan skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor kemudian dibagi jumlah responden[27]. Berikut rumus perhitungannya:

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

*Ket :*

*x* : skor rata-rata

$\sum x$  : jumlah skor SUS

*N* : jumlah responden

### 3.4 Alat dan Bahan Penelitian

Alat pendukung yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Laptop dengan spesifikasi:

- *Processor* : Intel(R) Core(TM) i3-6006U CPU @ 2.00Hz 2.00 GHz
- Internal HDD : 1 Terrabyte
- RAM : DDR4 4GB

2. Smartphone dengan spesifikasi:

- Merek tipe : Google Pixel 3
- Sistem Operasi : Android

- *Processor* : Qualcomm SDM845 Snapdragon 845
- *Internal* : 64GB
- *RAM* : 4GB RAM

3. Perangkat lunak yang digunakan:

- OS Windows 10
- Adobe Photoshop CS6
- Website Kodular

### 3.5 Jadwal Penelitian

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	2022/2023				
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
1.	Menentukan Ide					
2.	Melaksanakan Observasi ke Sekolah					
3.	Merumuskan Permasalahan					
4.	Mengajukan Judul Kepada Dosen Pembimbing					
5.	Menyusun Proposal					
6.	Pengajuan Proposal					
7.	Seminar Proposal					
8.	Perancangan aplikasi					
9.	Testing aplikasi					
10.	Penelitian dan pengumpulan data					
11.	Evaluasi ahli					
12.	Analisa data					
13.	Menyusun Skripsi					

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Setelah dilukukannya berbagai tahapan penelitian dari yang telah direncanakan didapatkan hasil outputnya berupa aplikasi serta hasil peneilitan. Berbagai tahapan yang telah dilalui itu adalah yaitu *Plan the Human Centered Process* (Studi Literatur), *Specify the Context of Use* (menentukan pengguna), *Specify User and Organizational Requirement* (menentukan kebutuhan pengguna), *Produce and Design* (merancang dan pengembangan aplikasi), *Evaluate Designs Againt User Requirement* (Evaluasi aplikasi terhadap kesesuaian dengan kebutuhan pengguna).

##### 4.1.1 Observasi

Observasi dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 1 Deah Rungkom, yang mana pada tahap ini peneliti menjumpai prodi terlebih dahulu untuk membuat surat observasi kepada sekolah terkait. Setelah mengantar surat observasi kepada pihak sekolah dan diberi izin observasi kemudian peneliti melakukan wawancara dengan guru wali kelas 1 yang mana menangani mata pelajaran baca tulis. Wawancara bermaksud mencari tahu target pengguna dan kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang akan dirancang. Guru wali kelas 1 pun juga memperlihatkan buku pedoman mengajar baca tulis kepada peneliti sebagai pedoman dalam mempersiapkan materi belajar baca tulis untuk aplikasi AyoBaca! yang akan dirancang.

#### **4.1.2 Menentukan Pengguna dan Kebutuhan Pengguna**

Setelah dilakukannya observasi ke sekolah dan mendapatkan berbagai informasi kemudian peneliti menentukan pengguna dan kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang akan dirancang. Menurut pengakuan dari guru wali kelas 1, dalam menyampaikan pembelajaran guru tersebut tidak pernah menggunakan media pembelajaran. Merujuk dari pengakuan tersebut peneliti ingin membantu guru dalam menyediakan media untuk proses belajar mengajar agar pembelajaran lebih variatif dan menarik. Peneliti menentukan pengguna dari aplikasi ini adalah guru wali kelas 1 sebagai pengajar baca tulis dan siswa yang didampingi oleh guru wali dalam menggunakan aplikasi AyoBaca! ini pada proses belajar mengajar.

#### **4.1.3 Perancangan dan Pengembangan Aplikasi**

##### **1. Studi Literatur**

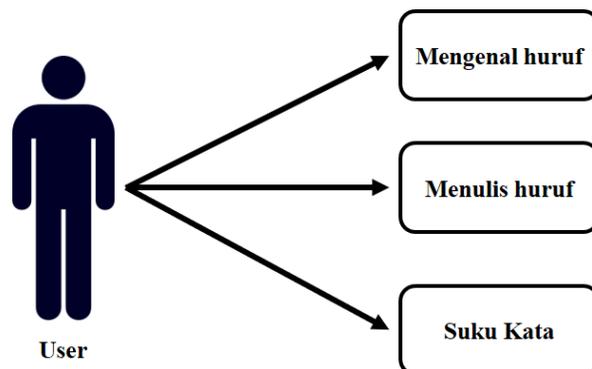
Pada tahap ini peneliti melakukan studi literatur, metode ini dilakukan dengan cara membaca dan memahami buku-buku referensi, jurnal, dan media lain yang berkaitan dengan perancangan dan pengembangan aplikasi untuk menunjang terciptanya aplikasi yang baik dan layak untuk digunakan dan menanamkan komitmen bahwa perancangan memenuhi keinginan pengguna.

## 2. Menentukan Konteks Penggunaan

Tahap ini peneliti telah menentukan pengguna dari aplikasi AyoBaca!. pengguna dari aplikasi ini adalah siswa kelas 1 SD Negeri 1 Deah Rungkom yang dibimbing oleh guru wali. Aplikasi digunakan untuk proses belajar pada materi baca tulis sebagai variasi lain dari metode penyampain pembelajaran agar siswa lebih antusias dalam belajar.

## 3. Menentukan Kebutuhan dari Pengguna

Setelah dilakukannya proses observasi awal dengan mewawancarai guru wali kelas 1, maka peneliti memperoleh data yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi. Data tersebut antara lain kondisi siswa dalam proses belajar, materi baca tulis yang diperlukan. Dengan demikian peneliti memasukkan materi mengenal huruf, menulis huruf, dan suku kata. Selengkapnya dapat dilihat pada *Use Case* berikut.

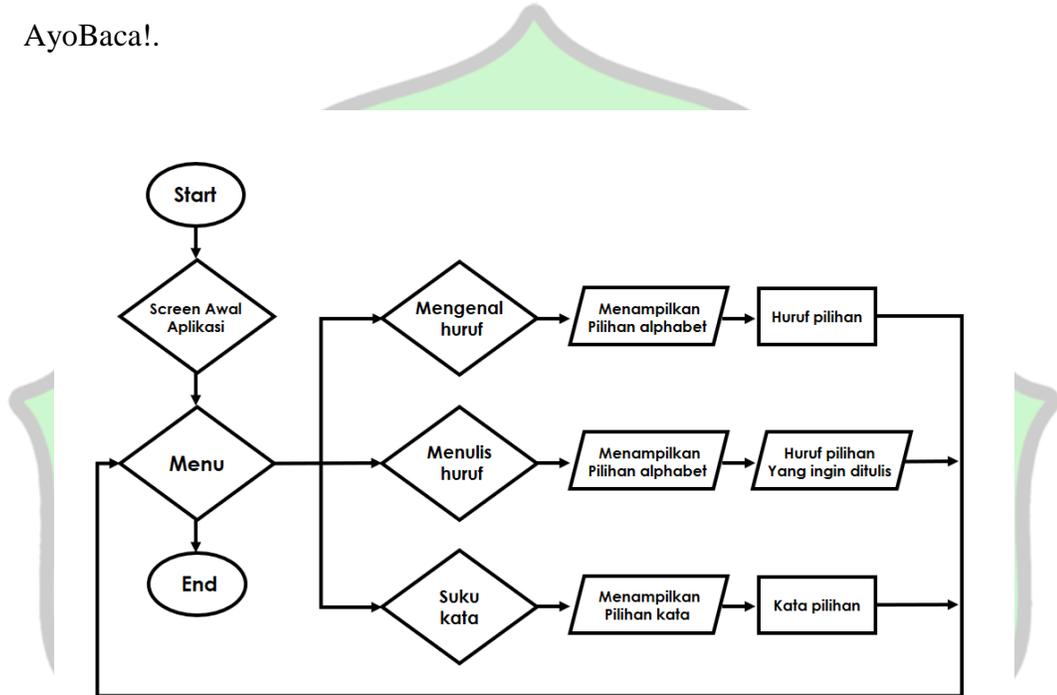


Gambar 4.1 *Use Case*

## 4. Desain dan Perancangan Aplikasi

### a) Flowchart

Berikut ini adalah merupakan diagram alur atau *Flowchart* dari aplikasi AyoBaca!.



Gambar 4.2 *Flowchart* atau Diagram Alur

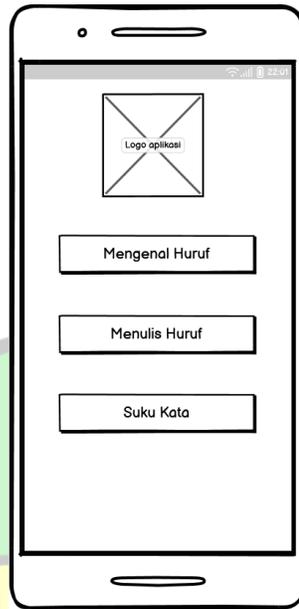
## b) Prototype

Berikut ini adalah merupakan *prototype* dari aplikasi AyoBaca!

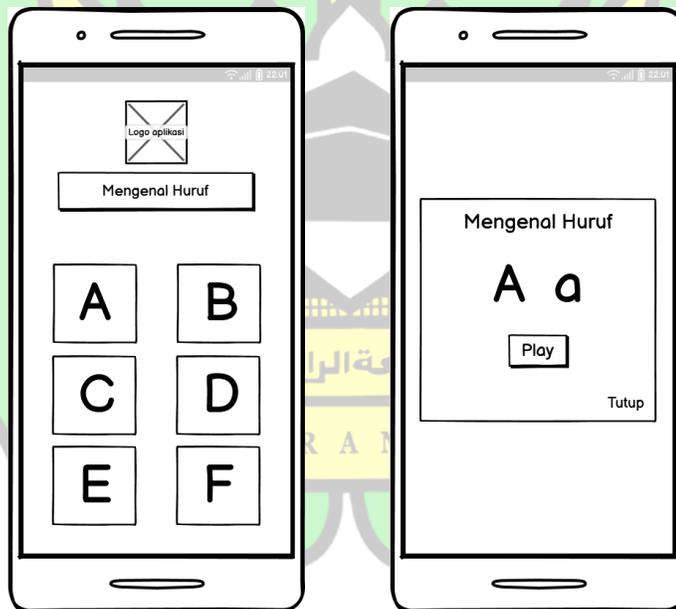


Gambar 4.3 Halaman Awal Aplikasi

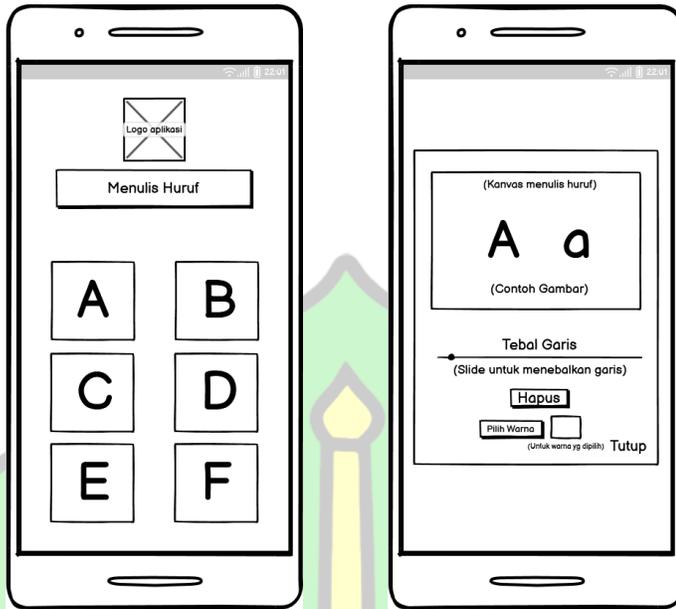
Pada halaman ini akan tersedia logo dari aplikasi dan tulisan “Selamat Datang di AyoBaca!” dan terdapat tombol “Ayo Mulai” untuk beralih ke halaman selanjutnya.



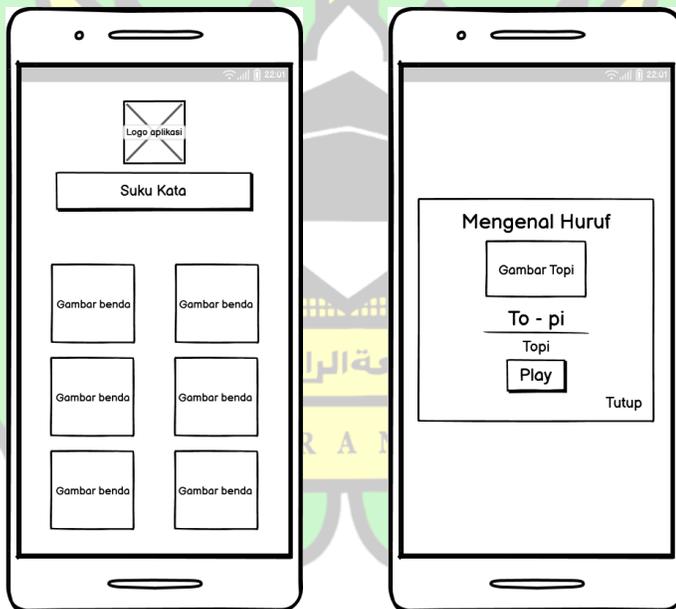
Gambar 4.4 Tampilan Menu



Gambar 4.5 Tampilan menu mengenal huruf dan pop up pilihan huruf



Gambar 4.6 Tampilan menu menulis huruf dan Pop up pilihan huruf

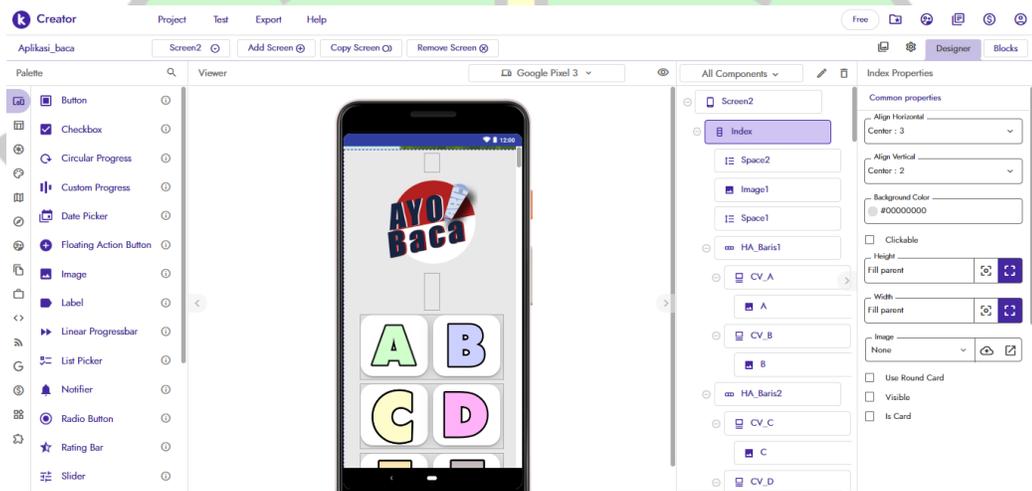


Gambar 4.7 Tampilan menu suku kata dan pop up pilihan kata

### c) Pembuatan Pada Kodular

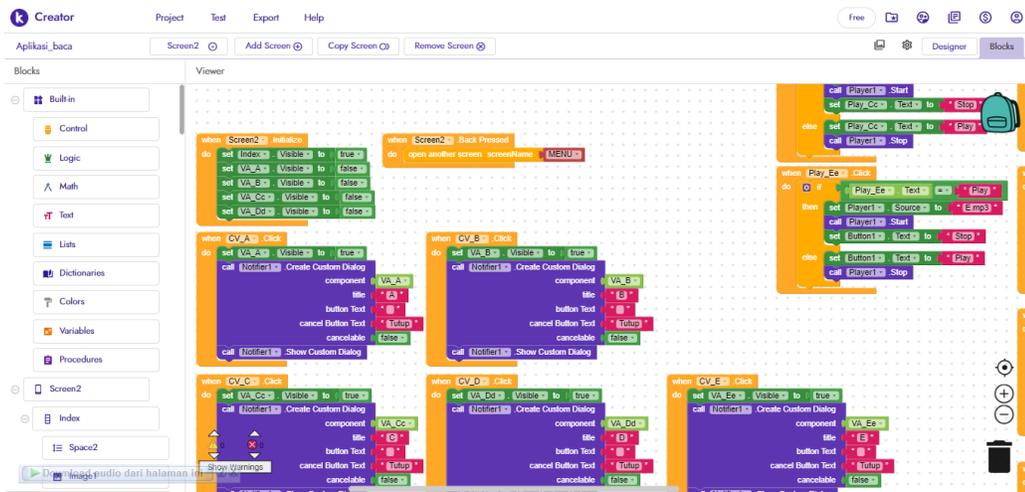
Pada tahap ini peneliti melakukan implementasi bahan dan materi yang telah dikumpulkan. Peneliti mulai merancang aplikasi dengan mendesain tampilan aplikasi dan *Block Program* yang dikembangkan pada web Kodular sesuai dengan perancangan *Prototype* yang telah di buat.

- Mendesain tampilan aplikasi



Gambar 4.8 Tampilan desain aplikasi pada Kodular

- *Block program*



Gambar 4.9 Block Program

#### d) Tampilan Aplikasi

Tampilan aplikasi merupakan bentuk dari hasil perancangan yang telah selesai dikembangkan. Tampilan aplikasi dalam penelitian ini hanya bisa diakses oleh satu level, yaitu hanya sebagai *User*.

- Halaman Awal

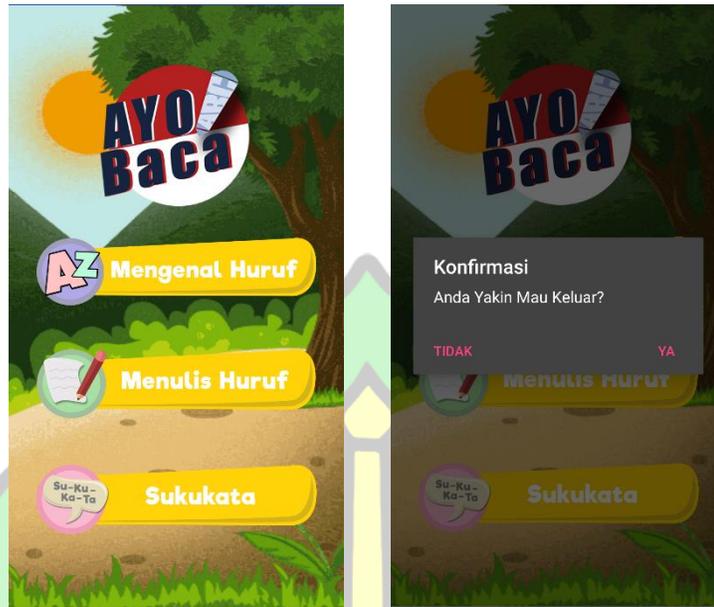
Halaman ini adalah tampilan awal dari aplikasi ketika dijalankan, terdapat tombol “Ayo Mulai” untuk meneruskan aplikasi ke halaman selanjutnya. Namun jika pengguna tidak ingin meneruskan penggunaan aplikasi, maka pengguna dapat menekan tombol *BackPress* kemudian akan menampilkan *Pop up* konfirmasi.



Gambar 4.9 Tampilan awal dan *Pop up* jika ingin keluar aplikasi

- Tampilan Menu

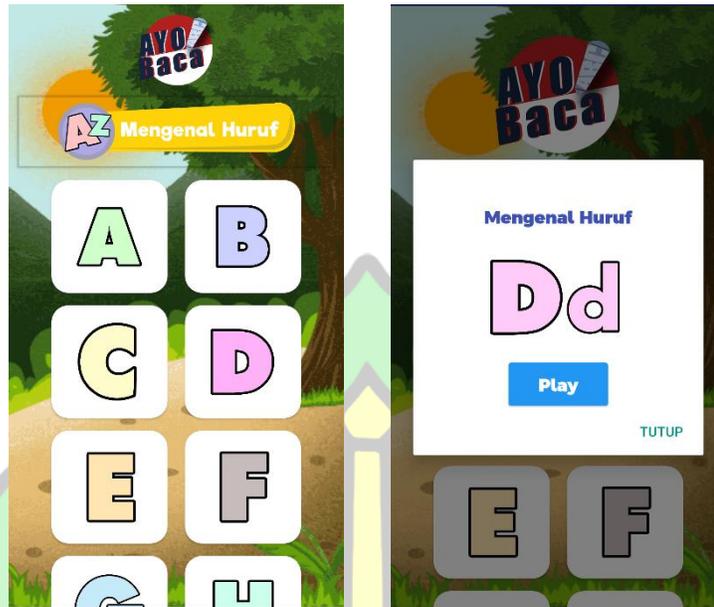
Pada halaman ini tersedia 3 menu yang dapat digunakan pengguna, yang pertama ada menu mengenal huruf, kedua ada menu menulis huruf, ketiga ada menu suku kata. Jika pengguna ingin mengakhiri penggunaan aplikasi, pengguna dapat menekan tombol *Backpress* dan kemudian akan tampil *Pop up* konfirmasi untuk keluar. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.10 Tampilan Menu dan *Pop up* jika ingin keluar aplikasi

- Tampilan Menu Mengenal Huruf

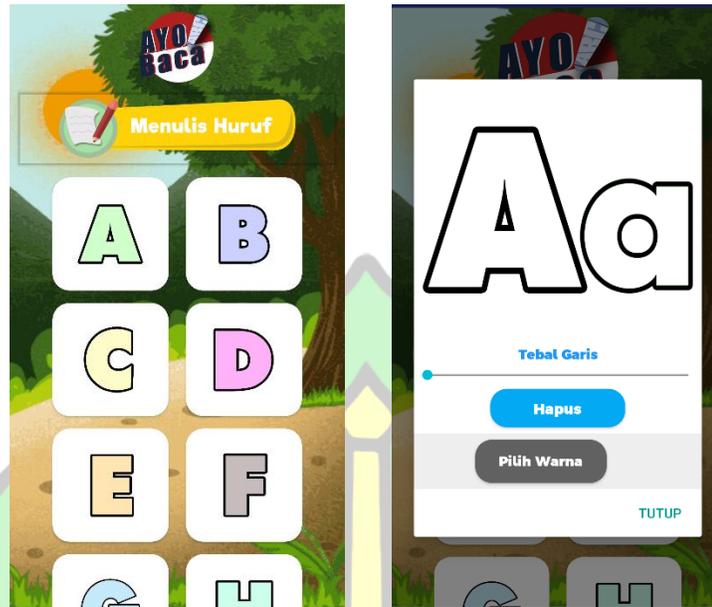
Pada halaman mengenal huruf pengguna akan disajikan tampilan pilihan huruf yang akan dipelajari. Jika salah satu huruf di klik maka akan menampilkan *Pop up* yang mana tersedia bentuk huruf dan tombol *Play* untuk mendengar cara pengucapan huruf. Bagain ini juga tersedia tombol tutup untuk menutup *Pop up*. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.11 Tampilan menu mengenal huruf dan *Pop up* pilihan huruf

- Tampilan Menu Menulis Huruf

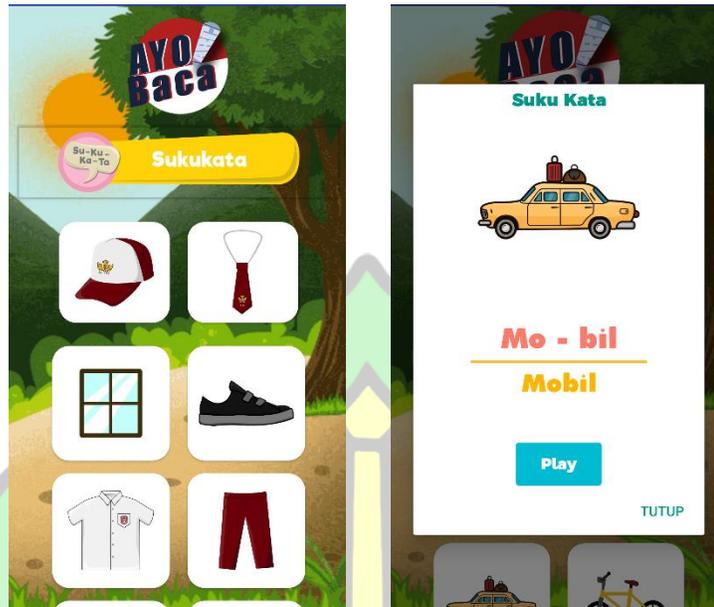
Pada menu ini tersedia pilihan huruf yang ingin dipelajari penulisannya dan apabila apabila salahsatu huruf diklik maka akan muncul *Pop up*. Pada *Pop up* ini tersedia kanvas beserta *Outline* untuk menulis agar mempermudah siswa mengikuti alur penulisan huruf. Tersedia juga pilihan warna garis dan *Slide* untuk mengatur tebal garis untuk membuat proses belajar yang lebih menarik. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 4.12 Tampilan menu menulis dan *Pop up* pilihan huruf

- Tampilan Menu Suku Kata

Halaman ini merupakan halaman untuk mengenali suku kata untuk membentuk kata. Pada halaman ini disediakan gambar dari kosakata yang ingin dipelajari suku kata dari kata tersebut. Peneliti juga menyediakan suara untuk penyebutan suku kata dari kata yang sedang dipelajari. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.13 Tampilan menu suku kata dan *Pop up* pilihan kata

## 5. Evaluasi Aplikasi

Berdasarkan informasi tentang kebutuhan pengguna yang didapatkan pada saat observasi, maka aplikasi perlu di evaluasi untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari aplikasi yang telah dikembangkan. Selain itu, pengujian juga bertujuan untuk mengetahui kualitas terhadap kelayakan aplikasi agar dapat digunakan pada proses pembelajaran. Pada tahap evaluasi awal ini pengujian sistem aplikasi dilakukan menggunakan *Black Box*, untuk mengetahui tingkat dari keberhasilan *input* dan *output* dari aplikasi AyoBaca!.

Tabel 4.1 Hasil Uji *Black Box*

<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Realisasi yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
Menekan Tombol “Ayo Mulai”	Aplikasi akan beralih ke halaman menu utama	Sesuai Harapan	Valid
Menekan menu Mengenal Huruf	Aplikasi akan beralih ke halaman Mengenal Huruf	Sesuai Harapan	Valid
Menekan setiap gambar huruf pada menu Mengenal Huruf	Aplikasi akan menampilkan <i>Pop up</i> mengenal huruf	Sesuai Harapan	Valid
Menekan tombol “Play” pada <i>Pop up</i> huruf yang dipilih dari menu Mengenal Huruf	Aplikasi akan memutar audio cara mengucapkan huruf sesuai dengan huruf yang dipilih	Sesuai Harapan	Valid
Menekan tombol “Tutup” pada <i>Pop up</i> huruf yang dipilih dari menu Mengenal Huruf	Aplikasi akan menutup Halaman <i>Pop up</i> huruf yang dipilih	Sesuai Harapan	Valid

Menekan tombol <i>BackPress</i> Pada halaman menu Mengenal Huruf	Aplikasi akan beralih kembali pada halaman menu utama	Sesuai Harapan	Valid
Menekan menu Menulis Huruf	Aplikasi akan beralih ke halaman Menulis Huruf	Sesuai Harapan	Valid
Menekan setiap pilihan gambar huruf pada menu Menulis Huruf	Aplikasi akan menampilkan halaman <i>Pop up</i> menulis huruf	Sesuai Harapan	Valid
Mencoret kanvas dengan jari untuk menulis huruf sesuai dengan keinginan pengguna	Kanvas akan tercoret sesuai dengan keinginan pengguna	Sesuai Harapan	Valid
Menekan <i>Slide</i> tebal garis untuk menebalkan garis pada <i>Pop up</i> menulis huruf	Garis yang akan ditulis akan tebal sesuai dengan keinginan pengguna	Sesuai Harapan	Valid
Menekan tombol “Hapus” yang ada pada <i>Pop</i>	Coretan yang ada pada kanvas akan terhapus semua	Sesuai Harapan	Valid

<i>up</i> menulis huruf			
Menekan tombol “Pilih Warna”	Akan menampilkan pilihan warna dengan berbagai warna yang dapat dipilih pengguna	Sesuai Harapan	Valid
Menekan tombol “Tutup” pada <i>Pop up</i> menulis huruf	Aplikasi akan menutup halaman <i>Pop up</i> huruf yang dipilih	Sesuai Harapan	Valid
Menekan tombol <i>Backpress</i> pada halaman Menulis Huruf	Aplikasi akan beralih kembali pada halaman menu utama	Sesuai Harapan	Valid
Menekan menu Suku Kata	Aplikasi akan beralih ke halaman Suku kata	Sesuai Harapan	Valid
Menekan salah satu gambar pada halaman Suku Kata	Aplikasi akan menampilkan halaman <i>Pop up</i> dari gambar yang dipilih	Sesuai Harapan	Valid
Menekan tombol “Play” pada <i>Pop up</i> kata yang dipilih	Aplikasi akan memutar audio pengucapan suku kata dari kata yang dilih	Sesuai Harapan	Valid
Menekan tombol “Tutup” pada <i>Pop up</i> kata yang dipilih	Aplikasi akan menutup halaman <i>Pop up</i> dari kata yang dipilih	Sesuai Harapan	Valid

Menekan tombol “Backpress” pada halaman Suku Kata	Aplikasi akan beralih kembali ke halaman menu utama	Sesuai Harapan	Valid
---	---	----------------	-------

#### 4.1.4 Evaluasi Para Ahli

##### 1. Uji Ahli Materi

Table 4.2 Hasil Uji Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian Uji Materi	Skor Penguji
1.	Kejelasan materi yang disampaikan pada aplikasi AyoBaca!	80
2.	Kejelasan tulisan materi yang disampaikan pada aplikasi	90
3.	Kesesuaian materi baca tulis dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	85
4.	Kelengkapan materi baca tulis	80
5.	Kesesuaian gambar dengan isi materi pada aplikasi AyoBaca!	90
<b>Jumlah Skor</b>		<b>425</b>
<b>Hasil Akhir</b>		<b>85</b>

Sumber: Nurisma dan Kurniasih (2018)

Kriteria skor jawaban:

- 86 – 100 : SB (Sangat Baik)
- 76 – 85 : B (Baik)
- 61 – 75 : C (Cukup)
- 10 – 60 : K (Kurang)

Keterangan:

- Jika total skor nilainya 70 – 100, maka layak digunakan.
- Jika total skor nilainya 10 – 69, maka tidak layak digunakan.

Berdasarkan hasil dari uji ahli materi yang terlihat pada table 4.2 menunjukkan bahwa aplikasi AyoBaca! ini layak digunakan.

## 2. Uji Ahli Media

Tabel 4.3 Hasil Uji Ahli Media

No	Aspek Penilaian Uji Media	Skor	
		Penguji 1	Penguji 2
1.	Desain tampilan <i>Interfare</i> aplikasi AyoBaca!.	90	87
2.	Responsive aplikasi AyoBaca!.	90	90
3.	Fungsi dan Aksi tombol pada fitur menu aplikasi AyoBaca! berjalan dengan baik.	90	90
4.	Fitur menu menulis huruf berjalan dengan baik	90	88
5.	Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi AyoBaca!	90	90
<b>Rata-rata</b>		<b>90</b>	<b>89</b>
<b>Hasil Akhir</b>		<b>90</b>	

Sumber: Nurisma dan Kurniasih (2018)

Kriteria skor jawaban:

- 86 – 100 : SB (Sangat Baik)
- 76 – 85 : B (Baik)
- 61 – 75 : C (Cukup)
- 10 – 60 : K (Kurang)

Keterangan:

- Jika total skor nilainya 70 – 100, maka layak digunakan.
- Jika total skor nilainya 10 – 69, maka tidak layak digunakan.

Berdasarkan hasil dari uji ahli materi yang terlihat pada table 4.3 menunjukkan bahwa aplikasi AyoBaca! ini layak digunakan.

Setelah didapatkan setiap hasil dari dua uji ahli, yaitu ahli media 90 dan ahli materi 97, hal tersebut menunjukkan aplikasi yang telah dikembangkan telah layak digunakan pada proses belajar mengajar pada Sekolah Dasar Negeri Deah Rungkom Aceh Besar..

#### **4.1.5 Evaluasi Pengguna**

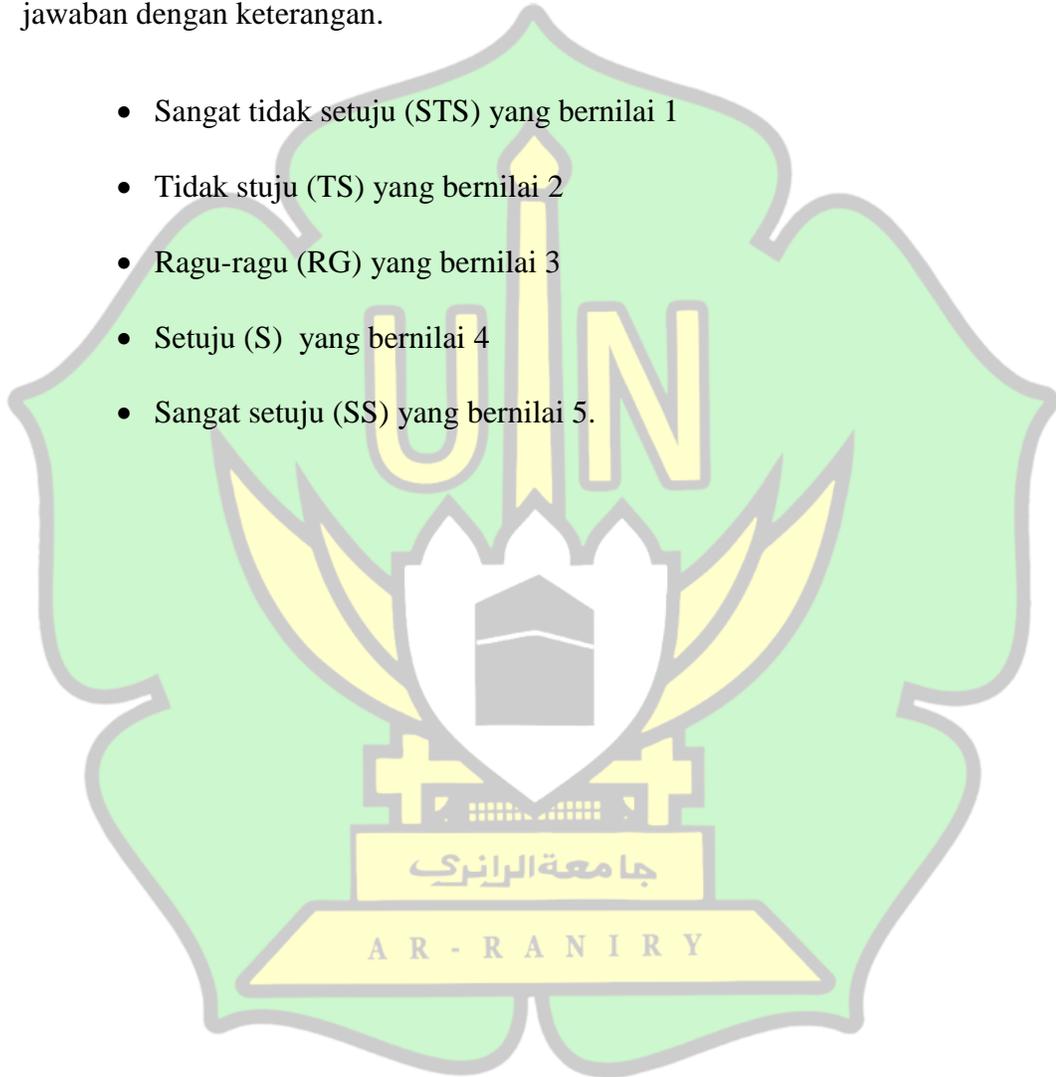
Terdapat 4 fase dalam perhitungan SUS, yaitu : (1) Penentuan tahap pengujian, (2) pemilihan subjek penelitian serta jumlahnya, (3) menyebarkan kuesioner sesuai dengan instrument SUS untuk memperoleh data, (4) pembuatan perekapan serta laporan analisis data sebagai hasil.

Tes kelayakan ini berfungsi untuk meneliti kualitas aplikasi yang telah dibuat. Tidak memerlukan sampel ataupun responden yang terlalu banyak menjadi alasan dalam penggunaan metode ini, minimal cukup 2 orang sebagai sampel.

## 1. Kuesioner System Usability Scale

Kuesioner SUS mempunyai 10 pertanyaan mendasar tentang produk yang telah diuji. Pertanyaan ini berupa kegunaan dari aplikasi yang berjumlah 5 pilihan jawaban dengan keterangan.

- Sangat tidak setuju (STS) yang bernilai 1
- Tidak setuju (TS) yang bernilai 2
- Ragu-ragu (RG) yang bernilai 3
- Setuju (S) yang bernilai 4
- Sangat setuju (SS) yang bernilai 5.



## 2. Hasil Penilaian Responden

Hasil Penilaian responden berupa kuesioner kemudian dijadikan ke dalam bentuk table dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.4 Hasil penilaian responden

Responden	Latar Belakang	Skor penilaian									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Responden 1	Guru SD	3	2	4	2	5	1	4	2	5	3
Responden 2	Guru SD	4	1	5	4	4	1	5	2	5	1
Responden 3	Guru SD	3	3	4	3	3	3	5	2	5	2
Responden 4	Guru SD	5	1	5	4	5	2	4	1	5	2
Responden 5	Guru SD	4	3	5	3	5	2	4	1	5	2
Responden 6	Guru SD	5	2	4	1	4	1	4	2	5	1
Responden 7	Guru SD	5	2	5	1	5	2	4	1	4	2
Responden 8	Guru SD	3	3	4	4	5	5	4	4	4	3
Responden 9	Guru SD	4	2	5	1	5	2	4	1	4	1
Responden 10	Guru SD	5	1	4	1	5	1	4	1	5	1

## 3. Perhitungan Akhir Kuesioner

Setelah didapatkannya hasil penilaian, peneliti melakukan rekapitulasi akhir yang dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.5 Perhitungan akhir Kuesioner

R	Skor penilaian										Jumlah hasil penilaian	Skor (Jumlah X 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	2	3	3	3	4	4	3	3	4	2	31	78
R2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	36	90
R3	2	2	3	2	2	2	4	3	4	3	27	68
R4	4	4	4	1	4	3	3	4	4	3	34	85

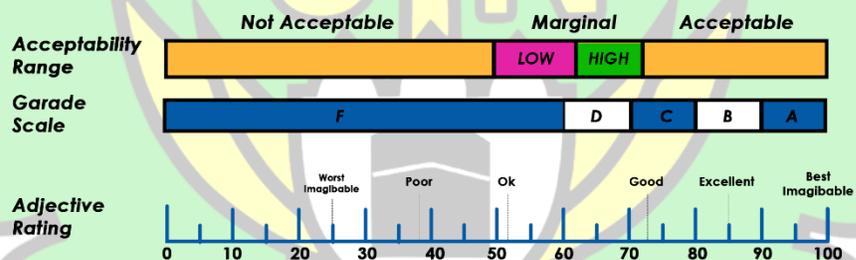
<b>R5</b>	3	2	4	2	4	3	3	4	4	3	32	80
<b>R6</b>	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	35	88
<b>R7</b>	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	35	88
<b>R8</b>	2	2	3	1	4	0	3	1	3	2	21	53
<b>R9</b>	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	35	88
<b>R10</b>	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38	95
<b>Jumlah Skor</b>											<b>813</b>	
<b>Skor rata-rata hasil akhir</b>											<b>81</b>	

Adapun cara menghitung skor SUS (*System Usability Scale*) adalah sebagai berikut:

- Pada setiap pertanyaan yang bernomor ganjil, skor yang didapatkan kemudian dikurang 1.
- Sedangkan pada setiap pertanyaan yang bernomor genap, skor akhir berasal dari 5 kemudian dikurangi skor yang didapatkan.
- Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor dari setiap pertanyaan, kemudian dikali dengan 2,5.
- Jumlah skor didapatkan dari penjumlahan nilai skor.
- Skor rata-rata hasil akhir didapatkan dari jumlah skor/jumlah responden

#### 4. Grade Hasil Penilaian SUS

Setelah dilakukannya perekapan hasil akhir dari kuesioner, kemudian peneliti akan menentukan *Grade* dari aplikasi. terdapat dua cara menentukan *grade* dari hasil penilaian SUS. Pertama, dinilai dari sisi *Acceptability Range* atau penerimaan pengguna, *grade scale* dan *adjective rating*, dapat dilihat pada gambar 4.14. Untuk mengetahui perspektif pengguna terhadap aplikasi yang dirancang dapat dilihat pada *Acceptability Range*. *Acceptability range*, *grade scale* dan *adjective rating* dapat diketahui melalui perbandingan terhadap hasil penilaian rata-rata dari responden[28].



Gambar 4.14 Penentuan hasil penilaian

Kedua, penentuan hasil penilaian atau *percentile range* yang berdasarkan hasil penilaian secara umum. Adapun ketentuan dari *percentile range* SUS dapat dilihat dibawah ini:

- *Grade A*: dengan skor lebih besar atau sama dengan 80,3
- *Grade B*: dengan skor lebih besar sama dengan 74 dan lebih kecil 80,3

- *Grade D*: dengan skor lebih besar sama dengan 51 dan lebih kecil 68
- *Grade F*: dengan skor lebih kecil dari 51

Setelah dilakukannya hasil perhitungan data kuesioner, diperoleh hasil rekapitulasi akhir dari 10 sampel dengan skor rata-rata 81 (Delapan puluh satu). Maka dari tersebut hasil aplikasi memperoleh *adjective range* “Good” dan *percentile rank* aplikasi memperoleh *Grade B*. Setelah mendapatkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan produk telah memenuhi ekspektasi *user* sebagai salahsatu media mengajar baca-tulis pada Sekolah Dasar yang mudah untuk dioperasikan.



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukannya segala rangkaian tahap penelitian terhadap aplikasi AyoBaca! berbasis android menggunakan kodular pada Sekolah Dasar Negeri Deah Rungkom, peneliti mengambil beberapa kesimpulan:

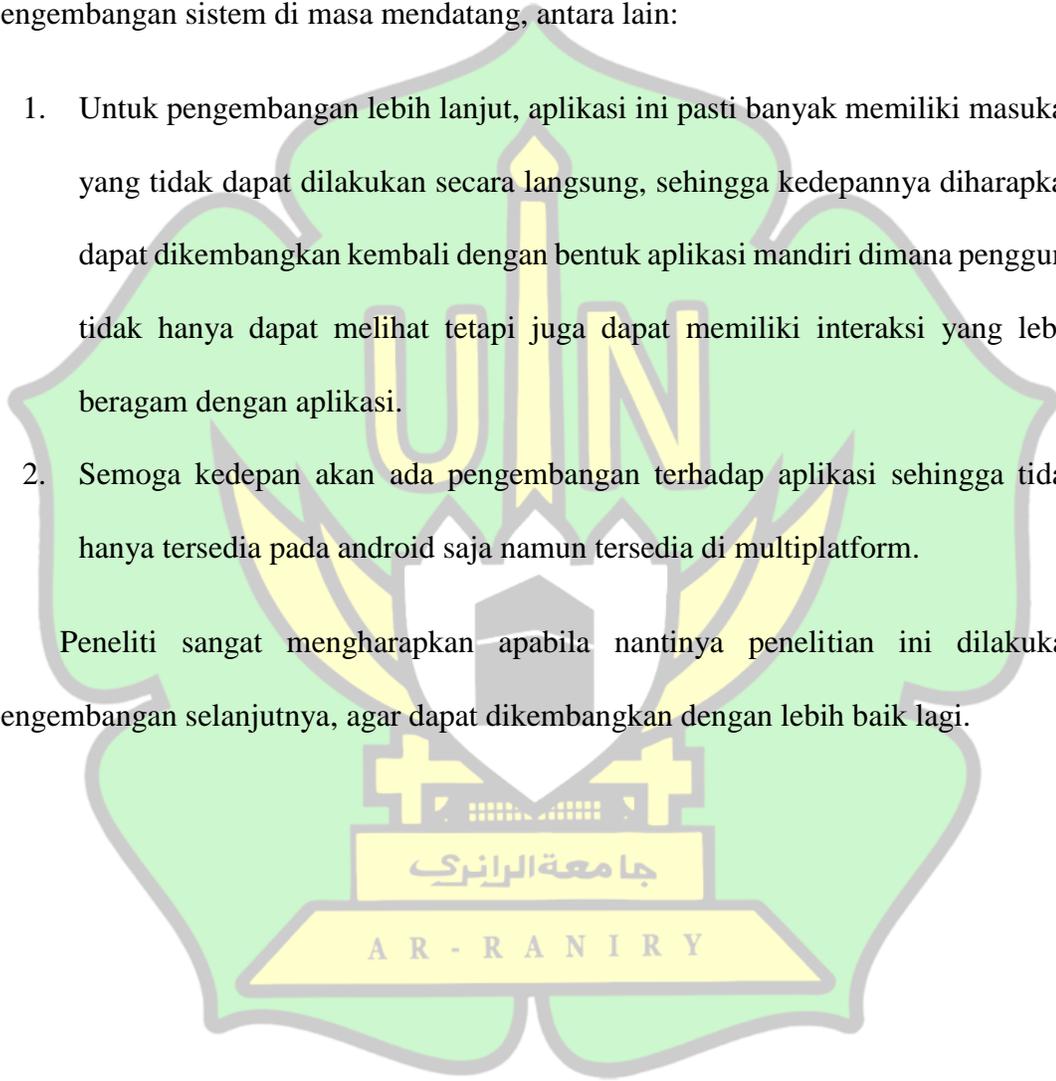
1. Aplikasi berhasil dibangun dengan dimulai dari melakukan desain awal *prototype* aplikasi, kemudian dirancang melalui web kodular dengan sistem menggunakan *block program* sehingga tidak memerlukan proses pengkodean.
2. Berdasarkan hasil analisis penilaian dari ahli media dan ahli materi terhadap produk media pembelajaran aplikasi AyoBaca!, diperoleh nilai rata-rata untuk skor ahli media 90 dan skor rata-rata untuk ahli materi adalah 85, sehingga tergolong Sangat Baik dan sangat layak untuk diterapkan sebagai bahan ajar ditinjau dalam hal isi, bentuk dan pelaksanaannya.
3. Aplikasi AyoBaca! diuji dengan *Usability Testing* dan memperoleh nilai rata-rata hasil akhir 81 yang mana secara *percentile range* memperoleh *Grade B* serta *Adjective Range* memperoleh *Grade* “Good”. Dengan demikian aplikasi dinyatakan telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan antarmuka dan pengalaman pengguna yang mudah dioperasikan.

## 5.2 Saran

Pada penelitian yang telah dilakukan, tentunya banyak terdapat kelebihan dan kekurangan. Oleh karena itu, ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan selama pengembangan sistem di masa mendatang, antara lain:

1. Untuk pengembangan lebih lanjut, aplikasi ini pasti banyak memiliki masukan yang tidak dapat dilakukan secara langsung, sehingga kedepannya diharapkan dapat dikembangkan kembali dengan bentuk aplikasi mandiri dimana pengguna tidak hanya dapat melihat tetapi juga dapat memiliki interaksi yang lebih beragam dengan aplikasi.
2. Semoga kedepan akan ada pengembangan terhadap aplikasi sehingga tidak hanya tersedia pada android saja namun tersedia di multiplatform.

Peneliti sangat mengharapkan apabila nantinya penelitian ini dilakukan pengembangan selanjutnya, agar dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. DUROZAK, “Penggunaan Media Pada Pembelajaran Baca Tulis Alqur’an Di Sdn 01 Cibuyur Kecamatan Warungpring Kabupaten Pematang,” Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, 2017.
- [2] A. Pane and M. Darwis Dasopang, “Belajar Dan Pembelajaran,” *FITRAH Jurnal Kaji. Ilmu-ilmu Keislam.*, vol. 3, no. 2, p. 333, 2017, doi: 10.24952/fitrah.v3i2.945.
- [3] M. MAGTA, “KONSEP PENDIDIKAN KI HAJAR DEWANTARA PADA ANAK USIA DINI,” vol. 7 EDISI 2, no. 11, pp. 221–232, 2013.
- [4] N. G. A. M. Y. Lestari, “Peningkatan Kemampuan Baca-tulis Permulaan Melalui Penggunaan Media Wayang Abjad Kontekstual,” *J. Pendidik. Usia Dini*, vol. 7, no. 2, pp. 201–220, 2013.
- [5] N. Pancaningrum, “Pengenalan baca tulis bagi anak usia dini,” *Thufula*, vol. 3, no. 2, pp. 230–245, 2015.
- [6] D. Yulianti, S. Supriadi, B. Riadi, and M. Munaris, “Pengembangan Media Pembelajaran Baca Tulis Permulaan Berlandaskan Karakteristik Siswa,” *JTP - J. Teknol. Pendidik.*, vol. 20, no. 3, pp. 199–217, 2018.
- [7] A. Wahid, “Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar,” *Istiqra*, vol. 5, no. 2, pp. 1–11, 2018.

- [8] J. Kuswanto and F. Radiansah, "Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI," *J. Media Infotama*, vol. 14, no. 1, 2018.
- [9] Isran Rasyid Karo-Karo S Dan Rohan, "Manfaat Media Dalam Pembelajaran," vol. 07, no. 01, pp. 91–96, 2018.
- [10] M. Hasanah, "Pengembangan Model Pembelajaran Baca-Tulis Permulaan Dalam Perspektif Emergent Literacy," *Litera*, vol. 14, no. 1, 2015, doi: 10.21831/ltr.v14i1.4409.
- [11] Muhammad Ichwan and Fifin Hakiky, "PENGUKURAN KINERJA GOODREADS APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE (API) PADA APLIKASI MOBILE ANDROID," vol. 2, no. 2, pp. 13–21, 2011.
- [12] S. Yuntoto, "Pengembangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Kompetensi Pengoperasian Sistem Pengendali Elektronik Pada Siswa Kelas Xi Smkn 2 Pengasih," Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.
- [13] A. Juansyah, "Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System ( A-GPS ) Dengan Platform Android," *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2015.
- [14] Ditto Rahmawan Putra, "Pengembangan Game Edukatif Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Di Kelas Xi Ips Sma Negeri 1 Imogiri Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa," Universitas Negeri

Yogyakarta, 2016.

- [15] A. Kumala and S. Winardi, “Aplikasi Pencatatan Perbaikan Kendaraan Bermotor Berbasis Android,” *J. Intra Tech*, vol. 4, no. 2, pp. 112–120, 2020.
- [16] Nurjamilah, gebri yuni Sini, and adrian bagus Prasetra, “Rancang Bangun Aplikasi Hadist Bukhari Berbasis Android,” *J. Artik.*, vol. 3, no. 2, pp. 9–16, 2020.
- [17] I. S. Y. Saputri, M. Fadli, and I. Surya, “Implementasi E-Commerce Menggunakan Metode UCD (User Centered Design) Berbasis Web,” *J. Aksara Komput. Terap.*, vol. 6, no. 2, pp. 269–278, 2017, [Online]. Available: <https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jakt/article/view/1378>.
- [18] A. Agung, G. Krishna, I. Bagus, and M. Mahendra, “Penerapan User Centered Design ( UCD ) Pada Website Hai Doc,” vol. 1, no. November, pp. 669–676, 2022.
- [19] A. Krisnoanto, A. H. Brata, and M. T. Ananta, “Penerapan Metode User Centered Design Pada Aplikasi E-Learning Berbasis Android ( Studi Kasus : SMAN 3 Sidoarjo ),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 12, pp. 6495–6501, 2018.
- [20] M. A. Maricar and D. Pramana, “Usability Testing pada Sistem Peramalan Rentang Waktu Kerja Alumni ITB STIKOM Bali,” *J. Eksplora Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 124–129, 2020, doi: 10.30864/eksplora.v9i2.326.

- [21] I. P. Astuti, D. Ariyadi, and L. Sumaryanti, "Prototipe Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Membaca Permulaan," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 151–156, 2020.
- [22] A. F. Adiqro, "Aplikasi Pembelajaran Menulis Permulaan Berbasis Android Menggunakan Unity 2D," *J. Inf. Technol.*, vol. 6, no. 1, pp. 53–62, 2018.
- [23] K. E. C. Jejawi, K. A. B. Ogan, and K. Ilir, "GAME EDUKATIF MATCH PADA ANAK SEKOLAH DASAR KELAS II BERBASIS ANDROID (STUDY KASUS SEKOLAH DASAR NEGERI 1 LINGKIS)," pp. 2040–2052.
- [24] Y. V. Akay, A. J. Santoso, and F. L. S. Rahayu, "Metode User Centered Design (UCD) Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas (Studi Kasus : Kota Manado)," no. Amborowati, pp. 1–6, 2015.
- [25] M. Iqbal, G. I. Marthasari, and I. Nuryasin, "Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada Perancangan aplikasi Fitur Darurat," *J. Repos.*, vol. 2, no. 8, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i8.218.
- [26] A. Sidik, "Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile," *Technol. J. Ilm.*, vol. 9, no. 2, p. 83, 2018, doi: 10.31602/tji.v9i2.1371.
- [27] E. Kurniawan, N. Nofriadi, and A. Nata, "Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di Stmik Royal," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 5, no. 1, p. 43, 2022, doi: 10.54314/jssr.v5i1.817.

- [28] I. A. H.N, P. I. Nugroho, and R. Ferdiana, “Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale,” *J. IPTEKKOM J. Ilmu Pengetah. Teknol. Inf.*, vol. 17, no. 1, p. 31, 2015, doi: 10.33164/iptekkom.17.1.2015.31-38.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. SK Pembimbing

430

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**  
NOMOR: B-14959/Un.08/FTK/KP.07.6/11/2022  
TENTANG:  
**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN  
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH  
DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

**Memimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;  
b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi.

**Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;  
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;  
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;  
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;  
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2020, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 550 Tahun 2022, tentang Pemberi Kuasa Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS Pada Kementerian Agama;  
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;  
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

**Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Teknologi Informasi tanggal 11 November 2021

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan** :  
**PERTAMA** : Menunjuk Saudara:  
1. Mira Malsura, M.Sc sebagai pembimbing pertama  
2. Rahmat Mustikar, M.Kom sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :  
Nama : Ikhwani Nusuhi  
NIM : 160212023  
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi  
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Menuis dan Membaca Pada Sekolah Dasar Negeri 1 Deah Rungkom Berbasis Android

**KEDUA** : Pembayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2022;

**KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai 6 (enam) bulan sejak tanggal ditetapkan;

**KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh  
Pada tanggal : 22 November 2022  
An. Rektor  
Dekan  
  
Saifuddin

**Tembusan**  
1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;  
2. Ketua Prodi Pendidikan Teknologi Informasi;  
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;  
4. Yang bersangkutan.

## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Akademik

5/30/23, 2:11 PM <https://akademik.ar-raniry.ac.id/admin/akademik/suratpenelitian/cetak/17826>



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

---

Nomor : B-5717/Un.08/FTK.1/TL.00/05/2023  
Lamp : -  
Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

1. Kepala Cabang Dinas Pendidikan Kota Banda Aceh dan Aceh Besar
2. Kepala SD Negeri 1 Deah Rungkom, Aceh Besar

Assalamu'alaikum Wr.Wb.  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : IKHWAN NUSUFI / 160212023  
Semester/Jurusan : XIII / Pendidikan Teknologi Informasi  
Alamat sekarang : Gampoeng Kajhu Dusun Lambateung, Kec. Baitussalam Kabupaten Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Menulis dan Membaca pada SDN 1 Deah Rungkom Berbasis Android**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 30 Mei 2023  
an. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Berlaku sampai : 30 Juni 2023 Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

**AR - RANIRY**

<https://akademik.ar-raniry.ac.id/admin/akademik/suratpenelitian/cetak/17826> 1/1

### Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan

**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BESAR**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
Jalan T. Bachjar Panglima Polem, SH. Kota Jantho (23918). Telepon (0651) 92156 Faks. (0651) 92389  
Email : [dinaspendidikanacehbesar@gmail.com](mailto:dinaspendidikanacehbesar@gmail.com), Website : [www.dsdikacehbesar.org](http://www.dsdikacehbesar.org)

Nomor : 070/889/2023 Kota Jantho, 06 Juni 2023  
Lampiran : -  
Hal : Izin Pengumpulan Data

Kepada Yth,  
**Kepala SD Negeri 1 Deah Rungkom**  
Kabupaten Aceh Besar  
di-  
Tempat

1. Schubungan dengan surat Wakil Dekan Bid. Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Nomor B-5717/Un.08/FTK.1/TL.00/05/2023 tanggal 05 Juni 2023, Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Besar memberi izin kepada :

Nama : Ikhwan Nusufi  
N I M : 160212023  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknologi Informasi  
Jenjang : S-1

2. Untuk melakukan penelitian dan mengumpulkan data di SD Negeri 1 Deah Rungkom Kabupaten Aceh Besar sebagai keperluan penyusunan skripsi yang berjudul :

**" Peerancangan Aplikasi Media Pembelajaran Menulis dan Membaca pada SDN 1 Deah Rungkom Berbasis Android "**

3. Setelah selesai mengadakan penelitian, 1 (satu) eks laporan dikirim ke SD Negeri 1 Deah Rungkom Kabupaten Aceh Besar.

4. Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

a.n Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan  
Kabupaten Aceh Besar  
Pengembang Kurikulum

  
Juwita, S.Pd  
Nip. 19780315 200604 2 021

Tembusan :

1. Wakil Dekan Bid. Akademik dan Kelembagaan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
2. Arsip

#### Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian dari Sekolah

 **PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BESAR  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SD NEGERI DEAH RUNGKOM**  
*Jln. Laksamana Mahahayati Km.8,5 Ds.Kajhu Kpc Baitussalam, kode pos 23373*

NPSN : 10100299

**SURAT KETERANGAN TELAH MENGADAKAN PENELITIAN**  
Nomor: 422 / 62 / 2023

Schubungan dengan surat dari Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Nomor B-5717/Un.08/FTK.1/TL.00/05/2023.

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri Deah Rungkom Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh Menerangkan bahwa:

Nama : Ikhwani Nusufi  
NIM : 160212023  
Jurusan / Prodi : Pendidikan Teknologi Informasi  
Jenjang : S1

Telah selesai mengadakan Penelitian / pengumpulan data Pada SD Negeri Deah Rungkom Kabupaten Aceh Besar pada tanggal 05 Juni 2023

Demikian Surat Ini Kami Perbuat Untuk Dapat Dipergunakan Seperlunya.

Kajhu, 08 Juni 2023  
Kepala Sekolah SDN Deah Rungkom  
  
Dewiand, S.Pd.I  
Nip. 19710306 199606 2 003

جامعة الرانيري  
AR - RANIRY

## Lampiran 5. Hasil Uji Ahli Media dan Materi

### LEMBAR UJI KELAYAKAN OLEH AHLI MATERI

#### Data Ahli Materi I

Nama : ZAHRIAH - S.Pd.

Profesi : GURU KELAS.

Perihal : Untuk diberi penilaian pada aplikasi menulis dan membaca dengan nama AyoBaca! dari Skripsi yang berjudul "Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Menulis dan Membaca Pada Sekolah Dasar Negeri 1 Deah Rungkom Berbasis Android" yang disusun oleh Ikhwan Nusufi.

Keterangan :

Kriteria	Skor
SB (Sangat Baik)	86 - 100
B (Baik)	76 - 85
C (Cukup)	61 - 75
K (Kurang)	10 - 60

Petunjuk pengisian : Berikan jawaban penilaian dari 10-100 pada kolom skor

No.	Pertanyaan	Skor
1.	Kejelasan materi yang disampaikan pada aplikasi AyoBaca!	80
2.	Kejelasan tulisan materi yang disampaikan pada aplikasi	80
3.	Kesesuaian materi baca tulis dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	65
4.	Kelengkapan materi baca tulis	80
5.	Kesesuaian gambar dengan isi materi pada aplikasi AyoBaca!	90
Rata-rata		425
Total		85

Sumber: Nurisma dan Kumiasih (2018)

## Lampiran 6. Ahli Media I

### LEMBAR UJI KELAYAKAN OLEH AHLI MEDIA

#### Data Ahli Media I

Nama : HENORI AHMAOIAH  
Profesi : Dosen  
Perihal : Untuk diberi penilaian pada aplikasi menulis dan membaca dengan nama AyoBaca! dari Skripsi yang berjudul "Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Menulis dan Membaca Pada Sekolah Dasar Negeri I Deah Rungkom Berbasis Android" yang disusun oleh Ikhwah Nusufi.

Keterangan :

Kriteria	Skor
SB (Sangat Baik)	86 - 100
B (Baik)	76 - 85
C (Cukup)	61 - 75
K (Kurang)	10 - 60

Petunjuk pengisian : Berikan jawaban penilaian dari 10 -100 pada kolom skor

No.	Pertanyaan	Skor
1.	Desain tampilan <i>Interfare</i> aplikasi AyoBaca!.	90
2.	Responsive aplikasi AyoBaca!.	90
3.	Fungsi dan Aksi tombol pada fitur menu aplikasi AyoBaca! berjalan dengan baik.	90
4.	Fitur menu menulis huruf berjalan dengan baik	90
5.	Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi AyoBaca!	90
Rata-rata		450
Total		90

Sumber: Nurisma dan Kurniasih (2018)

جامعة الرانري  
A R - R A N I R Y

## Lampiran 7. Ahli Media II

### LEMBAR UJI KELAYAKAN OLEH AHLI MEDIA

#### Data Ahli Media 2

Nama : *Khairan. A.*

Profesi : *Docu*

Perihal : Untuk diberi penilaian pada aplikasi menulis dan membaca dengan nama AyoBaca! dari Skripsi yang berjudul "Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Menulis dan Membaca Pada Sekolah Dasar Negeri I Deah Rungkom Berbasis Android" yang disusun oleh Ikhwan Nusufi.

Keterangan :

Kriteria	Skor
SB (Sangat Baik)	86 - 100
B (Baik)	76 - 85
C (Cukup)	61 - 75
K (Kurang)	10 - 60

Petunjuk pengisian : Berikan jawaban penilaian dari 10 -100 pada kolom skor

No.	Pertanyaan	Skor
1.	Desain tampilan <i>Interfare</i> aplikasi AyoBaca!.	<i>87</i>
2.	Responsive aplikasi AyoBaca!.	<i>70</i>
3.	Fungsi dan Aksi tombol pada fitur menu aplikasi AyoBaca! berjalan dengan baik.	<i>90</i>
4.	Fitur menu menulis huruf berjalan dengan baik	<i>88</i>
5.	Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi AyoBaca!	<i>90</i>
<b>Rata-rata</b>		<b><i>445</i></b>
<b>Total</b>		<b><i>89</i></b>

Sumber: Nurisma dan Kumiasih (2018)

جامعة الرانري  
A R - R A N I R Y

## Lampiran 8. Angket Responden

### LEMBAR KUESIONER SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : CUT NIDAR  
 Status disekolah :  Guru  Siswa  
 Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan

Jawablah pertanyaan berikut dengan memberi satu tanda centang (✓) pada setiap pernyataan pada kolom jawaban yang tersedia.

**Keterangan :**

STS : Sangat Tidak Setuju      RG : Ragu-ragu      SS : Sangat Setuju  
 TS : Tidak Setuju              S : Setuju

No	Pernyataan	Penilaian				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	Saya berpikir akan menggunakan system ini lagi			✓		
2.	Saya merasa system ini rumit utnuk digunakan			✓		
3.	Saya merasa system ini mudah untuk digunakan				✓	
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan system ini.				✓	
5.	Saya merasa fitur-fitur system ini berjalan dengan semestinya.					✓
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada system ini.					✓
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan system ini dengan cepat.				✓	
8.	Saya merasa system di aplikasi ini membingungkan				✓	
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan system ini				✓	
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan system ini.			✓		

LEMBAR KUESIONER SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : Yusniar, S.Pd  
 Status disekolah :  Guru  Siswa  
 Jenis Kelamin :  Laki-Laki  Perempuan

Jawablah pertanyaan berikut dengan memberi satu tanda centang (✓) pada setiap pernyataan pada kolom jawaban yang tersedia.

Keterangan :  
 STS : Sangat Tidak Setuju      RG : Ragu-ragu      SS : Sangat Setuju  
 TS : Tidak Setuju              S : Setuju

No	Pernyataan	Penilaian				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	Saya berpikir akan menggunakan system ini lagi				✓	
2.	Saya merasa system ini rumit untuk digunakan		✓			
3.	Saya merasa system ini mudah untuk digunakan					✓
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan system ini.		✓			
5.	Saya merasa fitur-fitur system ini berjalan dengan semestinya.				✓	
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada system ini.		✓			
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan system ini dengan cepat.					✓
8.	Saya merasa system di aplikasi ini membingungkan		✓			
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan system ini					✓
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan system ini.		✓			

LEMBAR KUESIONER SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : JANNATUL WARDAH  
 Status disekolah :  Guru  Siswa  
 Jenis Kelamin :  Laki-Laki  Perempuan

Jawablah pertanyaan berikut dengan memberi satu tanda centang (✓) pada setiap pernyataan pada kolom jawaban yang tersedia.

Keterangan :  
 STS : Sangat Tidak Setuju    RG : Ragu-ragu    SS : Sangat Setuju  
 TS : Tidak Setuju    S : Setuju

No	Pernyataan	Penilaian				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	Saya berpikir akan menggunakan system ini lagi					✓
2.	Saya merasa system ini rumit untuk digunakan	✓				
3.	Saya merasa system ini mudah untuk digunakan				✓	
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan system ini.	✓				
5.	Saya merasa fitur-fitur system ini berjalan dengan semestinya.					✓
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada system ini.	✓				
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan system ini dengan cepat.				✓	
8.	Saya merasa system di aplikasi ini membingungkan	✓				
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan system ini					✓
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan system ini.	✓				

A R - R A N I R Y

**Lampiran 9. Foto Kegiatan Penelitian**

