

# Aplikasi Cerita Sekolah Minggu Pada Jemaat Logos Sanggeng Menggunakan Kodular (Applications for Sunday School Stories at the Sanggeng Logos Congregation Using Kodular)

Jein Yohana Karubaba<sup>1</sup>, Cristian Dwi Suhendra<sup>2</sup>, Lion Ferdinand Marini<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat

<sup>1</sup>yohanakarubaba@gmail.com, <sup>2</sup>c.suhendra@unipa.ac.id, <sup>3</sup>l.marini@unipa.ac.id

## Info Artikel

### Riwayat Artikel:

Diterima 19 Oktober, 2022

Direvisi 23 Oktober, 2022

Disetujui 24 Oktober, 2022

### Kata Kunci:

Kodular  
Aplikasi Android  
Cerita Bergambar  
Sekolah Minggu

## ABSTRACT

Protestant Christian education is one of the basic needs of children where at this age children like to play and explore the surrounding environment. There are three learning styles in children, namely auditory, visual and kinesthetic. This is what can be utilized with the use of smartphones because it can provide applications that can apply the learning styles that have been mentioned. With the aim of creating learning media in the form of illustrated stories based on bible stories based on android applications aimed at Sunday school children of the Logos Sanggeng congregation. The author conducted research using the waterfall method in developing Sunday school story applications by utilizing Kodular tools. This study resulted in an application that can be used as an educational medium for children and Sunday school teachers with a learning concept that is easy to understand because it is based on illustrated stories that are very close to children's characters. Sunday school applications are also very easy to learn by children and Sunday school teachers, because the application has an easy-to-learn interface. Application testing is carried out using the black box method on each function with successful test results.

## ABSTRAK

Pendidikan agama Kristen Protestan merupakan salah satu kebutuhan mendasar anak-anak dimana pada usia ini anak-anak senang bermain dan menjelajahi lingkungan sekitar. Terdapat tiga gaya belajar pada anak yaitu auditori, visual dan kinestetik. Hal inilah yang dapat dimanfaatkan dengan penggunaan *smartphone* karena dapat menyediakan aplikasi-aplikasi yang dapat menerapkan gaya belajar yang telah disebutkan. Dengan tujuan untuk menciptakan media pembelajaran dalam bentuk cerita bergambar pada kisah cerita alkitab berbasis aplikasi *android* yang ditujukan pada anak-anak sekolah minggu jemaat Logos Sanggeng. Penulis melakukan penelitian dengan metode *waterfall* dalam pengembangan aplikasi cerita sekolah minggu dengan memanfaatkan *tools* Kodular. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai media edukasi bagi anak-anak dan guru seekolah minggu dengan konsep pembelajaran yang mudah untuk dipahami karena berbasis cerita bergambar yang sangat dekat dengan karakter anak-anak. Aplikasi sekolah minggu juga sangat mudah dipelajari oleh anak-anak dan guru sekolah minggu, karena aplikasi memiliki tampilan yang mudah untuk dipelajari. Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode *black box* pada setiap fungsi dengan hasil pengujian berhasil.

## Koresponden:

Cristian Dwi Suhendra, ST., M.Cs.

Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat, Indonesia  
Jl. Gunung Salju, Amban, Manokwari, Papua Barat, 98314

Email: c.suhendra@unipa.ac.id

## 1. PENDAHULUAN

Di Zaman modern seperti saat ini pendidikan agama Kristen Protestan merupakan salah satu kebutuhan mendasar anak-anak, keluarga Kristen protestan yang harus dipenuhi sejak dini karena berperan penting dalam pembentukan karakter, watak, dan moralitas anak. Seperti yang dikemukakan oleh Sanjaya, dkk. (2008) dalam bukunya yang berjudul “Dongeng, Mendekatkan Kitab Suci pada Anak” bahwa mengajarkan Alkitab kepada anak-anak bukan hanya sekedar anak-anak mengetahui ayat-ayat Alkitab, tetapi juga anak-anak dapat memahami dan meneladani nilai-nilai hidup yang terkandung dalam setiap ayat Alkitab. Dengan demikian, anak-anak tidak hanya pandai dalam ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki Pengetahuan dan Iman Kristen yang kuat. Salah satu cara pembelajaran adalah melalui pengenalan dan pemahaman injil Alkitab sebagai dasar yang akan diimplementasikan ke dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses pengenalan dan pemahaman Alkitab, anak-anak seringkali kesulitan untuk memahami isi dan nilai-nilai dalam alkitab. Hal ini dikarenakan Alkitab dikemas dengan gaya bahasa yang formal, tanpa ilustrasi, dan jumlah halaman yang tebal.

Jemaat Logos Sanggeng merupakan salah satu persekutuan gereja yang bernaung dibawah organisasi Gereja Pantekosta di Papua (GPDP) yang berlokasi di Pasar Ikan Sanggeng Manokwari Papua Barat. Gereja Logos digembalai oleh Ibu Pdt. Yohana Waromi/Waroy dengan jumlah anggota jemaat yang terdiri dari 115 kepala keluarga dari total 310 jiwa dan 78 jiwa diantaranya merupakan anak-anak sekolah minggu dengan rentang usia 3 - 12 tahun. Selain anak sekolah minggu ada guru dan atau kaka pengasuh sekolah minggu yang terdiri dari orang. Gereja Logos sanggeng merupakan salah satu jemaat yang telah menerapkan ibadah sekolah minggu dengan pengajaran kisah-kisah Alkitab kepada anak-anak usia dini.

Generasi sekarang terlahir dalam dunia teknologi yang kemajuannya semakin berkembang. Keadaan ini menciptakan kebiasaan baru pada anak-anak, yaitu kebiasaan bermain game. Anak-anak menjadi sangat erat berinteraksi dengan *Smartphone*. Seperti yang dikemukakan oleh Ernest Doku dalam Murdaningsih (2014), hasil survei menunjukkan bahwa dua juta anak dibawah usia 8 tahun sudah memiliki *tablet* dan digunakan untuk bermain game, baik game *offline* maupun *online*.

Penulis melihat adanya potensi untuk memperkenalkan kisah Alkitab kepada anak-anak melalui media interaktif yang dioperasikan pada *Smartphone*. Konten kisah Alkitab dapat diperoleh dengan pendekatan gaya bahasa yang sesuai dengan anak-anak sehingga lebih mudah untuk dipahami dan diterima oleh anak-anak. Dari permasalahan diatas maka diputuskan untuk mengambil judul “Aplikasi Cerita Sekolah Minggu Pada Jemaat Logos Sanggeng Menggunakan Kodular”.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian ini dilakukan riset untuk menjangkau data-data atau bahan materi yang diperlukan. Adapun prosedur penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data-data adalah sebagai berikut:

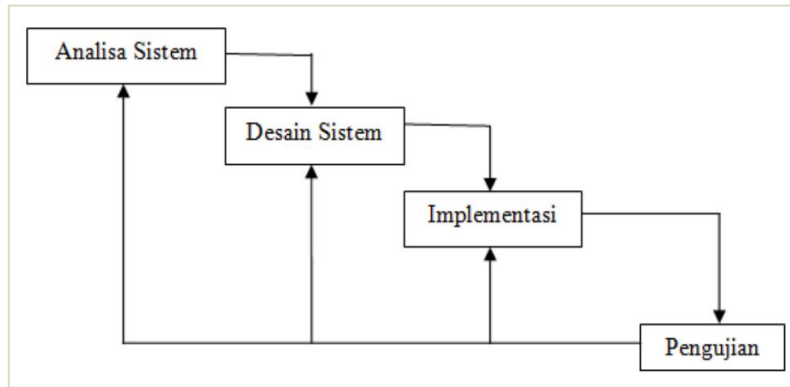
### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data-data dan bahan materi yang dibutuhkan ada beberapa tahap yang harus dilakukan, sebagai berikut :

1. Wawancara ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data dan informasi dengan cara interview atau wawancara yang dilakukan langsung bersama Ibu Marice Marini selaku Guru sekolah minggu di Gereja Logos terkait rancangan aplikasi cerita sekolah minggu yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan pada sekolah minggu di Gereja Logos.
2. Pengumpulan data di Gereja Logos dari berbagai sumber seperti membaca buku referensi terkait cerita sekolah minggu dan rancangan aplikasi yang dimaksud, serta website untuk mengambil serta memilih gambar yang akan digunakan dalam perancangan aplikasi cerita sekolah minggu di Gereja Logos.
3. Pada tahap ini, dilakukan dengan cara mengamati sampel data cerita sekolah minggu yang tersimpan di dalam buku dan mendengarkan cerita langsung dari Guru-guru sekolah minggu pada Jemaat Logos.

### 2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem ini adalah metode *Waterfall*. Metode ini menggambarkan urutan pada pengembangan perangkat lunak.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

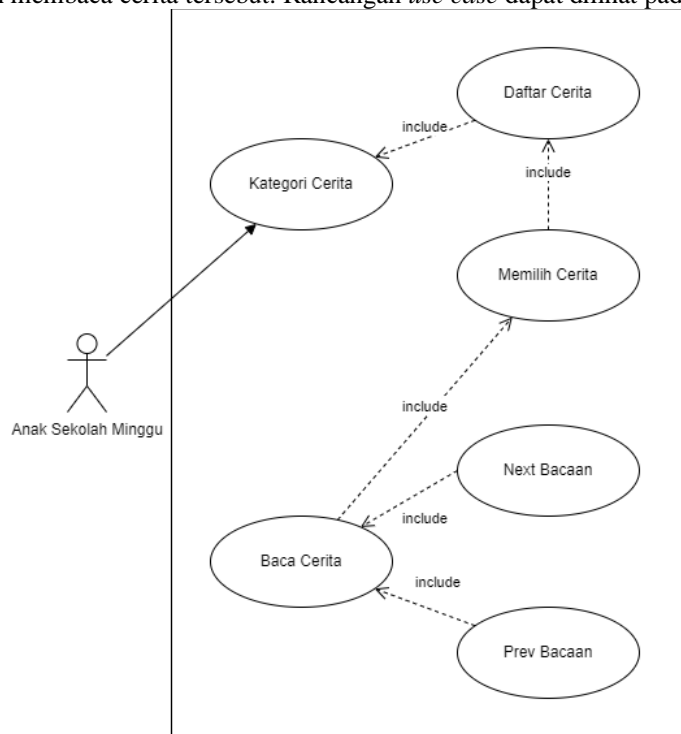
Berkut di bawah ini merupakan beberapa tahapan-tahapan pada metode *waterfall* :

1. Analisa, Menganalisa kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi, analisa dilakukan dari data wawancara yang telah didapatkan oleh penulis.
2. Desain, Pada tahap ini, penulis mendesain tampilan Aplikasi Cerita Sekolah Minggu dengan tiga kategori cerita utama yaitu kategori mujizat, kasih dan peperangan yang pada tiap kategorinya terdapat masing-masing cerita.
3. Implementasi, Pada tahap implementasi bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman berbasis *android* dengan menggunakan Kodular sebagai tempat perancangan dan pembuatan sistem.
4. Uji Coba, Uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat. Pada tahapan ini, dilakukan uji coba pada aplikasi cerita sekolah minggu menggunakan metode *black box*.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**3.1. Use Case Diagram**

Pada *use case diagram* dapat dilihat bahwa terdapat sebuah aktor yang dapat berinteraksi dengan aplikasi, dimana aktor tersebut dapat memilih kategori cerita, melihat daftar cerita lalu memilih cerita yang akan dibaca kemudian membaca cerita tersebut. Rancangan *use case* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. *Use Case Diagram* Aplikasi Cerita Sekolah Minggu

### 3.2. Use Case Scenario

*Use case scenario* memberikan penjelasan lebih rinci dari proses yang terjadi pada aplikasi yang tergambar dalam *use case diagram*, dimana pada *use case scenario* dijelaskan proses demi proses mulai dari aplikasi dibuka hingga proses yang terjadi saat membaca cerita.

Aktor : Anak Sekolah Minggu

Tujuan : Membaca Cerita Bergambar

Deskripsi : *Use case scenario* ini menjelaskan proses yang terjadi ketika aktor akan membaca cerita.

Tabel 1. *Use Case Scenario* Aplikasi Cerita Sekolah Minggu

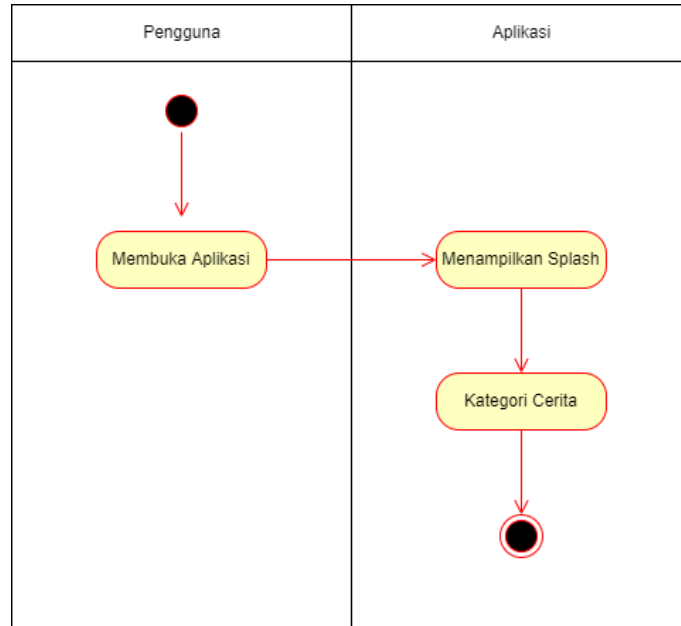
| No  | Aktor  | Sistem  |
|-----|--|---|
| 1.  | Aktor membuka aplikasi.  |   |
| 2.  |  | Sistem menampilkan halaman kategori cerita yang terdiri dari tiga kategori.                   |
| 3.  | Aktor memilih kategori cerita yang akan dibaca.                                      |   |
| 4.  |  | Sistem menampilkan halaman daftar cerita yang berdasarkan kategori cerita yang telah dipilih. |
| 5.  | Aktor memilih carita yang akan dibaca.   |   |
| 6.  |  | Sistem menampilkan cerita yang dipilih dalam betuk cerita bergambar pertama.                  |
| 7.  | Aktor menekan tombol Next untuk melanjutkan ke cerita bergambar ke-2 dan seterusnya. |   |
| 8.  |  | Sistem menampilkan cerita bergambar ke-2 dan seterusnya.                                      |
| 9.  | Aktor menekan tombol previous jika ingin kembali ke cerita bergambar sebelumnya.     |   |
| 10. |  | Sistem menampilkan cerita bergambar sebelumnya.   |

### 3.3. Activity Diagram

Perancangan *Activity diagram* dari aplikasi ini dirancang berdasarkan proses-proses yang terjadi pada aplikasi. Diantaranya proses ketika membuka aplikasi, memilih kategori cerita, memilih cerita dan membaca cerita.

#### 3.3.1. Activity Membuka Aplikasi

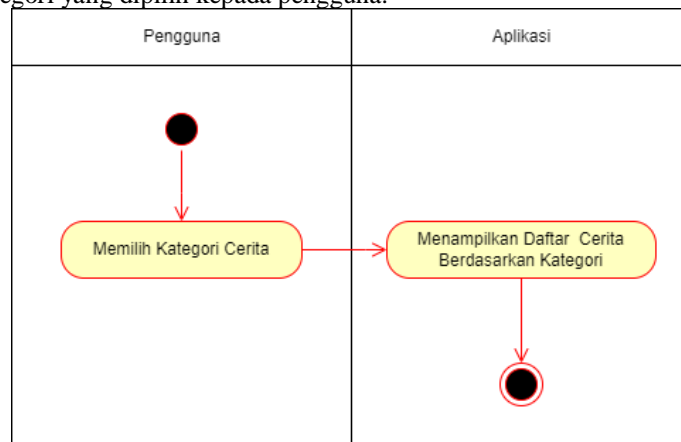
Pada gambar 2 meggambarkan aktivitas yang terjadi diantara pengguna dan aplikasi saat aplikasi pertama kali dijalankan. Pengguna membuka aplikasi dan aplikasi menampilkan *Splash Screen* dan daftar kategori cerita kepada pengguna.



Gambar 3. Activity Diagram Membuka Aplikasi

**3.3.2. Activity Memilih Kategori Cerita**

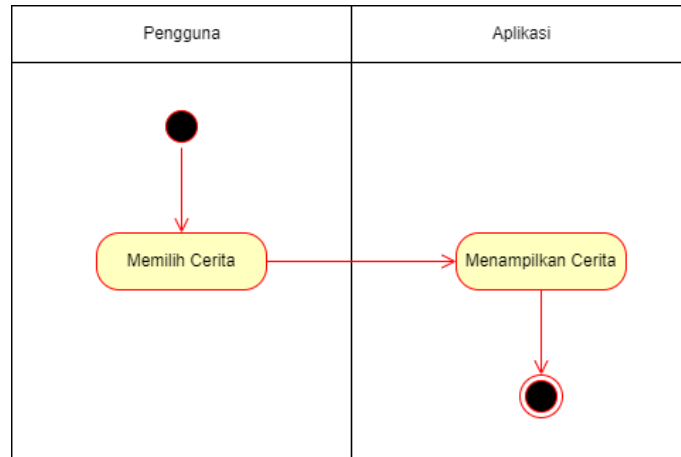
Pada gambar 3 menggambarkan aktivitas yang terjadi di antara pengguna dan aplikasi pada proses memilih kategori cerita. Pengguna memilih kategori cerita yang akan dibaca dan aplikasi menampilkan daftar cerita berdasarkan kategori yang dipilih kepada pengguna.



Gambar 4. Activity Diagram Memilih Kategori Cerita

**3.3.3. Activity Memilih Cerita**

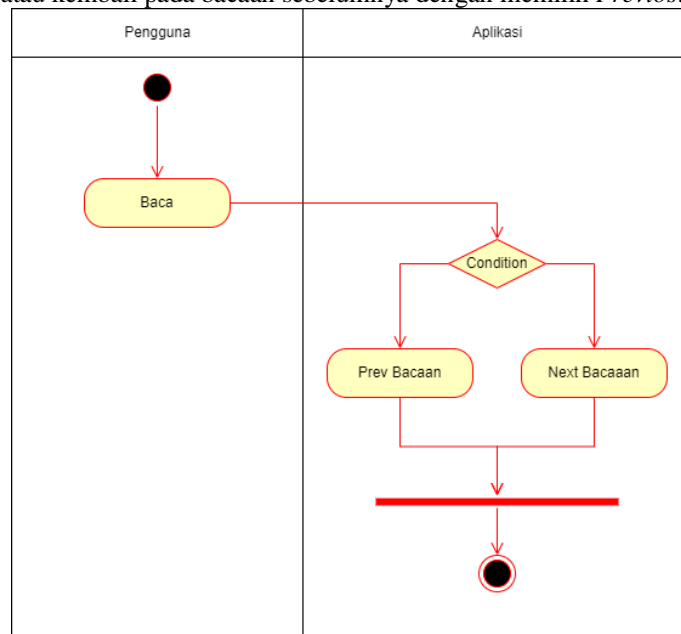
Pada gambar 4 menggambarkan aktivitas yang terjadi di antara pengguna dan aplikasi pada proses memilih cerita. Pengguna memilih cerita yang akan dibaca dan aplikasi menampilkan cerita berdasarkan yang dipilih kepada pengguna.



Gambar 5. Activity Diagram Memilih Daftar Cerita

### 3.3.4. Activity Membaca Cerita

Pada gambar 5 menggambarkan aktivitas yang terjadi di antara pengguna dan aplikasi pada proses membaca cerita. Pengguna membaca cerita yang ditampilkan pada aplikasi dan dapat melanjutkan bacaan dengan memilih *Next* atau kembali pada bacaan sebelumnya dengan memilih *Previos*.



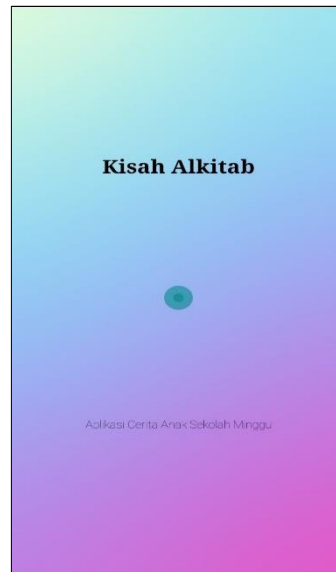
Gambar 6. Activity Diagram Membaca Cerita

### 3.4. Tampilan Aplikasi

Tampilan antarmuka dari aplikasi Cerita Sekolah Minggu yang telah dibuat. Bagian ini terdiri dari empat tampilan atau halaman aplikasi diantaranya tampilan awal aplikasi, tampilan kategori cerita, tampilan daftar cerita, dan tampilan baca cerita.

#### 3.4.1. Tampilan Awal (*Splash*)

Pada gambar 6 merupakan tampilan awal atau *splash* aplikasi cerita sekolah minggu. Tampilan awal ini menampilkan judul dan deskripsi aplikasi Cerita Sekolah Minggu saat aplikasi pertama kali di buka.



Gambar 7. Tampilan Awal Aplikasi Cerita Sekolah Minggu

### 3.4.2. Tampilan Kategori Cerita

Pada gambar 7 merupakan tampilan daftar kategori cerita dari aplikasi cerita sekolah minggu. Pada tampilan kategori cerita terdapat tiga daftar kategori yang akan ditampilkan dan masing-masing kategori terdiri dari gambar dan judul kategori.



Gambar 8. Tampilan Kategori Cerita

### 3.4.3. Tampilan Daftar Cerita

Pada gambar 8 merupakan tampilan daftar cerita berdasarkan kategori dari aplikasi cerita sekolah minggu. Pada tampilan daftar cerita, akan ditampilkan semua cerita berdasarkan masing-masing kategori pada aplikasi cerita sekolah minggu yang terdiri dari gambar, ayat alkitab dan judul cerita. juga terdapat menu kategori pada bagian atas daftar cerita.



Gambar 9. Tampilan Daftar Cerita

### 3.4.4. Tampilan Baca Cerita

Pada gambar 9 merupakan tampilan baca atau detail cerita dari aplikasi cerita sekolah minggu. Pada tampilan baca atau detail cerita ini memposisikan perangkat secara horizontal dan pada tampilan ini terdapat gambar, deskripsi dan juga tombol *next* dan *previous* yang berfungsi sebagai navigasi dari cerita bergambar yang dibaca.



Gambar 10. Tampilan Baca Cerita

### 3.5. Penujian Aplikasi

Pengujian yang dilakukan terhadap Aplikasi Cerita Sekolah Minggu ini dilakukan pengujian dengan metode pengujian *black box*. Pengujian ini dilakukan dengan menjalankan semua fitur yang ada didalam sistem, kemudian dilihat apakah fungsi-fungsi tersebut berhasil atau tidak.

Tabel 2. Hasil Pengujian Aplikasi

| Kasus Uji                            | Prosedur yang dijalankan      | Hasil yang diharapkan                           | Hasil    |
|--------------------------------------|-------------------------------|---|----------|
| Memilih kategori kasih               | Menekan tombol kategori kasih | Menampilkan daftar cerita dengan kategori kasih | Berhasil |
| Memilih cerita dengan kategori kasih | Menekan tombol cerita         | Menampilkan cerita yang dipilih                 | Berhasil |



|   |                                    |  |          |
|---|------------------------------------|--|----------|
| Memilih kategori mujizat                        | Menekan tombol kategori mujizat    | Menampilkan daftar cerita dengan kategori mujizat    | Berhasil |
| Memilih cerita dengan kategori mujizat          | Menekan tombol cerita              | Menampilkan cerita yang dipilih                      | Berhasil |
| Memilih kategori peperangan                     | Menekan tombol kategori peperangan | Menampilkan daftar cerita dengan kategori peperangan | Berhasil |
| Memilih cerita dengan kategori peperangan       | Menekan tombol cerita              | Menampilkan cerita yang dipilih                      | Berhasil |
| Melanjutkan bacaan cerita bergambar             | Menekan tombol <i>next</i>         | Menampilkan cerita bergambar selanjutnya             | Berhasil |
| Kembali pada bacaan cerita bergambar sebelumnya | Menekan tombol <i>previos</i>      | Menampilkan gambar sebelumnya                        | Berhasil |

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan rangkain penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan, dengan memanfaatkan tools Koduar penulis dapat membuat aplikasi cerita sekolah minggu pada jemaat Logos sanggeng.

Pengujian fungsi-fungsi pada aplikasi cerita sekolah minggu ini diuji menggunakan metode *black box* dengan hasil pengujian berhasil.

Aplikasi cerita sekolah minggu dengan konsep pembelajaran bagi anak-anak yang mudah untuk dipahami karena berbasis cerita bergambar yang sangat dekat dengan karakter anak-anak. Aplikasi sekolah minggu juga sangat mudah dipelajari oleh guru sekolah minggu, karena aplikasi memiliki tampilan yang mudah untuk dipelajari.

#### 5. SARAN

Masih terdapat beberapa kekurangan dan implementasi dari aplikasi yang dapat di kembangkan. Berikut saran yang dapat diberikan dalam pengembangan aplikasi kedepannya :

1. Bagi peneliti atau pengembang aplikasi ini selanjutnya untuk menambahkan fungsi admin pada aplikasi sehingga dapat melakukan pengolahan data cerita.
2. Menambahkan fungsi pencarian cerita sehingga dapat mempermudah pengguna dalam menemukan cerita.
3. Menambahkan fungsi untuk dapat menampilkan ayat alkitab yang terdapat pada setiap cerita dalam aplikasi.
4. Menambahkan fungsi suara sebagai alternatif untuk membacakan cerita.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dharwiyanti, Sri, and Romi Satria Wahono. 2003. "Pengantar Unified Modeling.
- [2] Dwi Murdaningsih. 2014. "Jutaam Anak Usia SD Kecanduan Gadget". <https://www.republika.co.id/berita/mzjjtd/jutaan-anak-usia-sd-kecanduan-gadget>. (diakses 15 Juni 2022).
- [3] Harumy, Henny Febriana, and Hanifah M. Z. ... Amrul. 2018. "Aplikasi Mobile Zagiyan ( Zaringan Digital Nelayan) Dalam Menunjang Produktivitas Dan Keselamatan, Dan Kesehatan Nelayan ( Studi Kasus Kelompok Nelayan Percut)." *It Journal Research and Development* 2(2):52–61. doi: 10.25299/itjrd.2018.vol2(2).1249.
- [4] Josi, Ahmat. 2017. "Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)." *Jti* 9(1):50–57.
- [5] Kharisma, Giri Indra, and Faizal Arvianto. 2019. "Pengembangan Aplikasi Android Berbentuk Education Games Berbasis Budaya Lokal Untuk Keterampilan Membaca Permulaan Bagi Siswa Kelas 1 SD/MI." *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran* 9(2):203. doi: 10.25273/pe.v9i2.5234.
- [6] Khilda Nistrina, Sukiman, Taufik Hidayatulloh. 2022. "MEMBANGUN APLIKASI SENSUS KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL DI DESA NEGLASARI". *Jurnal Informatika – COMPUTING* Volume 09 Nomor 01.

- [7] Kumala, Anjas, and Slamet Winardi. 2020. "Aplikasi Pencatatan Perbaikan Kendaraan Bermotor Berbasis Android." *Jurnal Intra Tech* 4(2):112–20.
- [8] LAnguage (UML)." *IlmuKomputer.Com* 1–13. Efendi, Irman, and Syerlie Annisa. 2020. "Penerapan Media Pembelajaran Game Berbasis Android Untuk Pengenalan Abjad (Studi Kasus: Tk Aisyiyah 2 Kec. Pinggir)." *Jurnal Unitek* 11(2):109–19. doi: 10.52072/unitek.v11i2.34.
- [9] Mustaqbal, M. Sidi, Roeri Fajri Firdaus, and Hendra Rahmadi. 2015. "PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN)." *I(3)*:31–36.
- [10] Pakpahan, Sorang, Aventinus Fa'atulo Halawa, Kata Kunci, Sistem Informasi, and Dana Desa. 2020. "Sistem Informasi Pengelolaan Dana Desa Pada Desa Hilizoliga Berbasis Web." *Jurnal Teknik Informatika Unika St. Thomas (JTIUST)* 05(01):109–17.
- [11] Rouf, Abdul. 2012. "Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Metode White Box Dan Back Box." vol 8 no1:1–7.
- [12] Safitri, Adellia Ayu, Ananta Aufa Bakhtiar, Mettania Vica Wijayanti, Imam Asrowardi, and App Inventor. 2018. "Karya Ilmiah Manajemen Informatika 1." 1:1–14.
- [13] Sanjaya, V. Indra, Edilburga Saptandari Widiyanto and T. Priyo. 2008. "Dongeng : Mendekatkan Kitab Suci pada anak". Yogyakarta: Kanisius.
- [14] Zaini, Muhammad, and Soenarto Soenarto. 2019. "Persepsi Orangtua Terhadap Hadirnya Era Teknologi Digital Di Kalangan Anak Usia Dini." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3(1):254. doi: 10.31004/obsesi.v3i1.127.