

PENGENALAN OBJEK WARISAN BUDAYA DAYAK KALIS BERBASIS ANDROID

E. Cindy Yuli Pratiwi¹, Kristina², Ricky Imanuel Ndaumanu³

^{1,2,3} Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Widya Dharma Pontianak

email: ¹cindyulipratiwi53@gmail.com, ²kristina@widyadharma.ac.id, ³ricky_im@widyadharma.ac.id

Abstract

The development of technology and its proper utilization can have a positive impact in various fields, one of which is in the field of culture. Users can easily access information about culture. This research aims to produce an application encyclopedia Dayak Kalis cultural heritage that makes it easier for users to get a summary of information about dayak kalis cultural heritage that has not been managed properly, thus causing a lack of public interest in their own culture. System design techniques are object-oriented techniques, system modeling using Unified Modeling Language (UML). System design apps use Android Studio. Database design apps use SQLite DB Browser. The programming language used is java language. The result of this research is the existence of media that provides convenience in obtaining information on Dayak Kalis cultural heritage. With this application can help especially Dayak Kalis people in exploring their own culture. Based on the data obtained from this research, the conclusion is that with this encyclopedia application, users can easily get a summary of information about cultural heritage and features that allow users to easily understand the information displayed. The advice from researchers for further research is the development of features that are adapted to technological advances so that the scope of information displayed is wider so as to make it easier for users to obtain complete information.

Keywords: Dayak Kalis, Application, Object Oriented, Eyclopedia, Android.

Abstrak

Perkembangan teknologi dan pemanfaatannya yang tepat dapat berdampak positif di berbagai bidang, salah satunya dibidang kebudayaan. Pengguna dapat dengan mudah mendapatkan informasi mengenai kebudayaan. Begitu banyak warisan budaya yang belum terkelola dengan baik karena pewarisan kebudayaan hanya secara lisan serta dokumentasi yang terbatas membuat minat akan kebudayaan tersebut semakin berkurang. Salah satu suku yang memiliki masalah seperti diatas adalah suku Dayak Kalis di Kalimantan Barat. Teknik perancangan sistem yang adalah teknik berorientasi objek, pemodelan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Aplikasi perancangan sistem adalah Android Studio. Aplikasi perancangan database menggunakan SQLite DB Browser. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa java. Hasil dari penelitian ini adalah agar dapat menyediakan media yang memberikan kemudahan dalam penyediaan informasi mengenai warisan budaya. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu khususnya masyarakat Dayak Kalis dalam mendalami budaya sendiri. Berdasarkan data yang didapat dari penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan yaitu dengan adanya aplikasi ensiklopedia warisan budaya ini, pengguna dapat dengan mudah mendapatkan rangkuman informasi mengenai warisan budaya dayak serta fitur yang membuat pengguna dapat memahami dengan mudah informasi yang ditampilkan. Saran dari peneliti yaitu pengembangan fitur yang disesuaikan dengan kemajuan teknologi agar cakupan informasi yang ditampilkan semakin luas sehingga dapat membuat pengguna semakin mudah memperoleh informasi dengan lengkap.

Kata Kunci: Dayak Kalis, Aplikasi, Berorientasi Objek, Ensiklopedia, Android.

1. PENDAHULUAN

Teknologi merupakan sarana yang menyediakan berbagai komponen yang diperlukan bagi kelangsungan hidup masyarakat. Penyebaran informasi yang begitu cepat diberbagai bidang dapat dirasakan oleh berbagai lapisan masyarakat, orang-orang bisa mendapatkan informasi dengan begitu mudah hanya dengan melihat *gadget*.

Berkembangannya teknologi memiliki dampak tersendiri salah satunya di bidang ilmu pengetahuan dan kebudayaan. Perkembangan ini mendukung penyebaran informasi, seperti masuknya informasi mengenai kebudayaan asing yang secara perlahan menggeser kebudayaan asli. Apabila masyarakat tidak menyikapinya dengan baik, maka masyarakat akan kurang meminati kebudayaan lokal dan masyarakat lebih memilih kebudayaan modern dibandingkan budayanya sendiri.

Ensiklopedia merupakan suatu karya acuan yang disajikan dalam sebuah atau beberapa jilid buku yang berisi keterangan tentang semua cabang pengetahuan, ilmu dan teknologi. Saat ini seiring perkembangan teknologi, ensiklopedia tidak hanya berupa buku cetak tetapi juga tersedia dalam bentuk digital yaitu aplikasi yang bisa diunduh dan dijalankan pada *smartphone*.

Android merupakan salah satu sistem operasi pada perangkat *mobile* yang bersifat *open source*. Android pada era sekarang ini memang sudah dikenal oleh hampir semua kalangan masyarakat di dunia, terlebih lagi di Indonesia. Bahkan sudah menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari.

Dayak Kalis merupakan sub suku Dayak yang berdomisili di Kecamatan Kalis, Kabupaten Kapuas Hulu khususnya di sepanjang aliran Sungai Kalis. Suku ini memiliki warisan budaya yang sangat beragam dan hingga saat ini dalam tatanan kehidupannya masih memegang teguh adat istiadat nenek moyang. Warisan budaya Dayak Kalis sangatlah beragam akan tetapi masih belum terkelola dengan baik. Hal ini terjadi karena kurangnya minat masyarakat khususnya anak muda pada budaya sendiri, sementara penutur dan para tetua adat semakin lanjut usia serta kurangnya media yang memuat tentang warisan budaya itu sendiri.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dirancanglah sebuah aplikasi yang dapat memberikan rangkuman informasi mengenai warisan budaya Dayak Kalis. Aplikasi yang dibuat dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan rangkuman informasi mengenai warisan budaya sendiri serta mengenal lebih dalam mengenai warisan budaya Dayak Kalis.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Rancangan Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Analisis Sistem, Teknik Perancangan Sistem.

2.1.1. Rancangan Penelitian

Penulis merancang penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif, yang mana penulis akan mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai gambaran penelitian berbasis *android*.

2.1.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka yang mengharuskan penulis mengumpulkan data yang dapat mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, skripsi, ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik secara tercetak maupun elektronik serta wawancara langsung kepada sumber terkait. Data yang dimaksud dapat berupa teori-teori maupun informasi yang mendasari masalah dan bidang yang peneliti lakukan.

2.1.3. Teknik Analisis Sistem

Teknik Analisis sistem yang digunakan untuk analisis sistem yaitu *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan secara jelas cara kerja dari aplikasi ensiklopedia warisan budaya.

2.1.4. Teknik Perancangan Sistem.

Teknik perancangan sistem yang akan digunakan dalam merancang aplikasi yaitu bahasa pemrograman Java, serta SQLite sebagai *database*-nya.

2.2. Landasan Teori

2.2.1 Informasi

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasikan dan diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima^[1].

2.2.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah gambaran rancang bangun (*blue print*) yang lengkap sebagai penuntun (*guideline*) bagi programmer dalam membuat aplikasi^[2].

2.2.3 Perancangan Basis Data

Menggambarkan keterhubungan antar tabel (relasi tabel) dan mendeskripsikan dari tabel-tabel yang ada. Relasi tabel adalah keterhubungan antar tabel yang terpisah. Membuat relasi tabel dimulai dari hubungan data di tiap tabel sesuai dengan *foreign key* yang telah didefinisikan^[3].

2.2.4 Unified Modeling Language (UML)

UML adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem^[4].

2.2.5 Ensiklopedia

Ensiklopedia adalah daftar istilah-istilah ilmu pengetahuan dengan tambahan ringkas tentang arti dari istilah-istilah^[5]. Ensiklopedia mempunyai manfaat, yaitu: Sarana mencari informasi dasar mengenai berbagai masalah, sarana utama dalam langkah awal untuk melakukan kajian mengenai suatu subjek, sarana memeriksa kebenaran suatu informasi. Jendela informasi dunia^[6].

2.2.6 Budaya

Budaya pada dasarnya merupakan nilai-nilai yang muncul dari proses interaksi antar-individu. Nilai-nilai ini diakui baik secara langsung maupun tidak, seiring dengan waktu yang dilalui dalam interaksi tersebut. Bahkan terkadang sebuah nilai tersebut berlangsung di dalam alam bawah sadar individu dan diwariskan kepada generasi berikutnya^[7].

2.2.7 Aplikasi

Aplikasi merupakan bagian dari perangkat lunak yang sangat banyak dijumpai dan terus berkembang^[8]. Aplikasi merupakan alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya, aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi *user*^[9].

2.2.8 Android

Android merupakan sistem operasi yang banyak digunakan pada perangkat bergerak yang dewasa ini sangat terkenal dan populer digunakan pada ponsel cerdas^[10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan *Unified Modeling Language* (UML)

3.1.1 Diagram Use Case

Berikut merupakan kegiatan dalam aplikasi berdasarkan diagram *use case*:

a. Mengelola Data Ensiklopedia

Pada proses ini, admin bertugas untuk mengelola data ensiklopedia pada *database* sebelum data tersebut ditampilkan oleh aplikasi kepada *user* hal-hal yang dilakukan dalam mengelola *database* yaitu *edit*, tambah, *update* dan hapus data.

b. Mengakses Halaman Utama

Halaman utama merupakan tampilan awal aplikasi yang muncul setelah *splash screen* pada halaman utama, terdapat empat menu utama yaitu kategori, kamus istilah, hukum adat dan *about*.

c. Mengakses Menu Kategori

Proses mengakses menu kategori bertujuan untuk melihat detail dari beberapa sub menu yang terdapat dalam menu kategori. Sub menu tersebut yaitu alat berburu dan bercocok tanam yang menampilkan foto deskripsi serta model tiga dimensi, makanan khas dan pakaian adat yang menampilkan daftar yang berisi foto dan deskripsi dari makanan khas dan pakaian adat, dongeng dan legenda yang menampilkan teks bacaan serta upacara adat yang menampilkan video upacara adat suku Dayak Kalis. Pada proses ini *user* terlebih dahulu memilih menu kategori yang terdapat pada halaman utama aplikasi, selanjutnya akan tampil menu kategori yang berisi sub menu. Informasi yang ditampilkan dari *database* akan menyesuaikan berdasarkan sub menu yang dipilih *user*.

d. Melihat Detail Menu Kamus Istilah

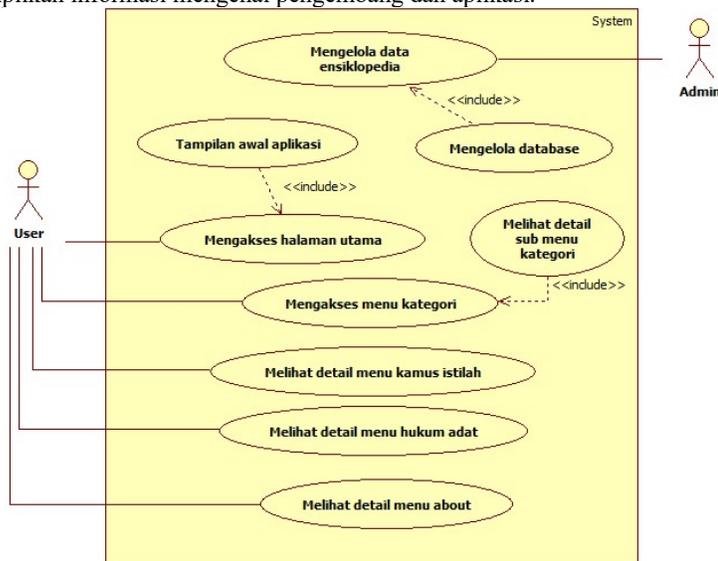
Pada proses melihat detail menu kamus istilah, *user* dapat melihat istilah-istilah yang berhubungan dengan warisan budaya. Pada menu ini terdapat fitur *search* yang membantu *user* dalam menemukan istilah tertentu.

e. Melihat Detail Menu Hukum Adat

Proses ini dilakukan ketika *user* ingin melihat pasal serta penjelasan pasal dari hukum dengan perkara atau kasus umum suku Dayak Kalis.

f. Melihat Detail Menu About

Untuk melihat detail menu *about*, *user* memilih menu *about* yang terdapat pada halaman utama aplikasi. Menu ini menampilkan informasi mengenai pengembang dan aplikasi.

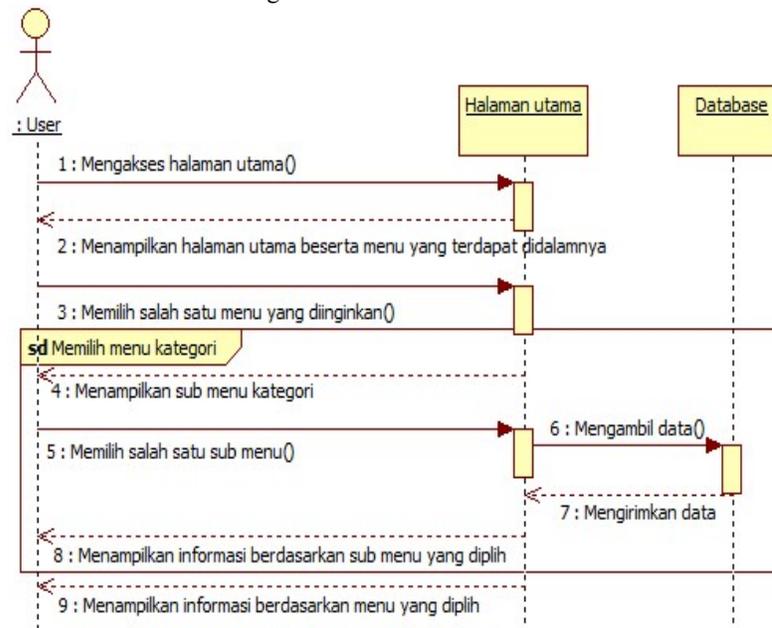


Gambar 1. Diagram Use Case

Pada gambar 1 terdapat diagram use case dari aplikasi ensiklopedia warisan budaya yang akan dibangun. *Use case* diagram terdiri dari *use case* mengelola data ensiklopedia, mengakses halaman utama, mengakses menu

kategori, melihat detail menu kamus istilah, melihat detail menu hukum adat dan melihat detail menu *about*. Aktor yang terlibat dalam sistem tersebut adalah admin dan *user*.

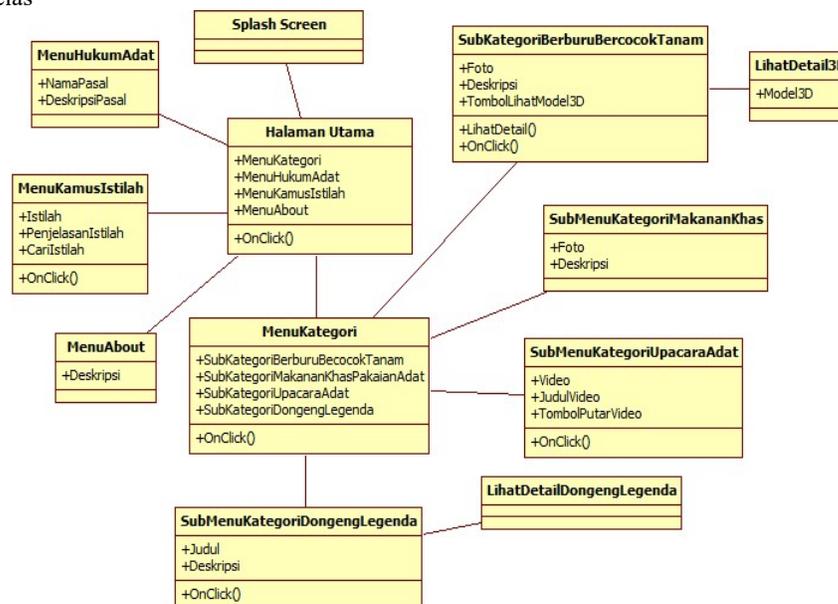
3.1.2 Diagram Sekuensial Sekuensial Mengakses Menu Utama



Gambar 2. Diagram Sekuensial Mengakses Halaman Utama

Pada gambar 2 terdapat diagram sekuensial mengakses halaman utama, diagram ini menjelaskan interaksi antara *user* dan sistem saat *user* mengakses halaman utama aplikasi yang ditampilkan beberapa saat setelah *splash screen* atau tampilan awal aplikasi. Halaman utama merupakan tempat dimana semua menu ditampilkan, oleh karena itu sebelum mengakses menu lainnya *user* akan terlebih dahulu mengakses halaman utama. Setelah mengakses halaman utama, selanjutnya aplikasi akan menampilkan menu yang ada didalamnya kemudian *user* memilih salah satu menu yang diinginkan, khusus untuk menu kategori *user* akan memilih salah satu sub menu yang diinginkan kemudian aplikasi akan menampilkan data dari *database* berdasarkan sub menu atau menu yang dipilih *user*.

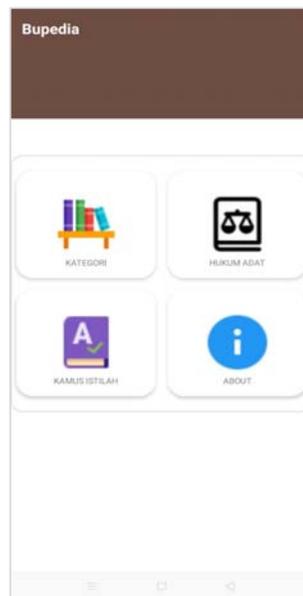
3.1.3 Diagram Kelas



Gambar 3. Diagram Kelas

3.2. Tampilan Antarmuka Aplikasi

3.2.1 Tampilan Halaman Utama



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

Pada gambar 4 terdapat tampilan halaman utama merupakan tampilan yang muncul setelah *splash screen*. Halaman utama juga merupakan tempat di mana *user* dapat melihat menu utama aplikasi ensiklopedia warisan budaya. Terdapat empat menu berupa *card view* yang bisa diakses oleh *user* yaitu menu kategori, kamus istilah, hukum adat dan *about* serta terdapat nama aplikasi di pojok kiri atas layar.

3.2.2 Tampilan Menu Kategori



Gambar 5. Tampilan Menu Kategori

Pada gambar 5 terdapat tampilan menu kategori, menu tersebut menampilkan beberapa sub menu yaitu sub menu alat berburu dan bercocok tanam, upacara adat, makanan khas dan pakaian adat, serta dongeng dan legenda. *User* dapat memilih salah satu menu sesuai keinginan. Berikut merupakan tampilan menu kategori.

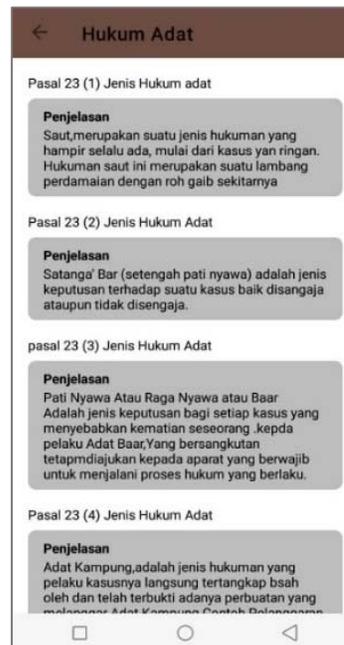
3.2.3 Tampilan Menu Kamus Istilah



Gambar 6. Tampilan Menu Kamus Istilah

Pada gambar 6 terdapat tampilan menu kamus istilah menampilkan daftar istilah-istilah dalam bahasa Kalis dan terdapat penjelasan dalam bahasa Indonesia. Data yang tersebut diambil dari *database* dan ditampilkan pada *recycler view*. Terdapat fitur *search* yang membantu *user* dalam menemukan istilah-istilah tertentu yang terdapat pada menu kamus istilah.

3.2.4 Tampilan Menu Hukum Adat



Gambar 7. Tampilan Menu Hukum Adat

Pada gambar 7 terdapat tampilan menu hukum adat. User dapat melakukan scroll untuk melihat hukum adat secara keseluruhan. Terdapat penjelasan dari hukum adat yang ditampilkan.

3.2.5 Tampilan Menu About



Gambar 7. Tampilan Menu About

Pada gambar 7 merupakan menu *about*, berfungsi untuk menampilkan *layout* yang berisi informasi mengenai aplikasi dan pengembang aplikasi kepada *user*. Terdapat logo aplikasi didalamnya serta alamat *email* yang memungkinkan pengguna untuk memberikan kritik dan saran terhadap konten yang ditampilkan dalam aplikasi ensiklopedia warisan budaya.

3.2.6 Tampilan Sub Menu Kategori Berburu dan Bercocok Tanam



Gambar 8. Tampilan Sub menu Kategori Berburu dan Bercocok Tanam



Gambar 9. Tampilan Lihat Model 3D

Pada gambar 8 merupakan tampilan menu alat berburu dan bercocok tanam, menampilkan tombol lihat model 3D dan *recycler view* yang berisi foto dan detail dari alat berburu dan bercocok tanam. Pada gambar 9

merupakan tampilan lihat model 3D tampilan ini muncul saat *user* memilih tombol lihat detail model 3D, selanjutnya sistem akan menampilkan *web view* yang berisi tujuh model 3D.

3.2.7 Tampilan Sub Menu Kategori Makanan Khas dan Pakaian Adat



Gambar 10. Tampilan Sub Menu Kategori Makanan Khas dan Pakaian Adat

Pada gambar 10 terdapat tampilan sub menu makanan khas dan pakaian adat menampilkan *recycler view* yang berisi foto dan deskripsi dari makanan khas dan pakaian adat serta aksesoris yang menjadi pelengkap dari pakaian adat tersebut. Daftar yang ditampilkan berdasarkan jenis dari informasi yang terdapat pada *database*. Setiap jenis diurutkan berdasarkan abjad dari nama makanan khas atau pakaian adat. Sama halnya sub menu lain terdapat *icon back* untuk kembali ke tampilan sebelumnya.

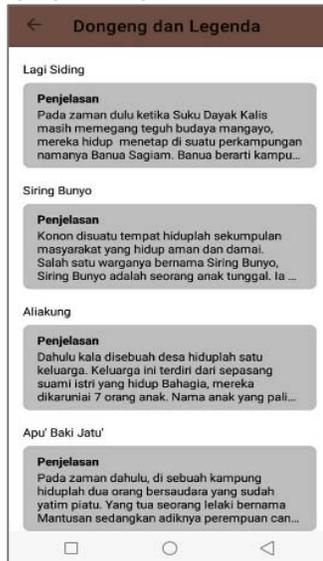
3.2.8 Tampilan Sub Menu Kategori Upacara Adat



Gambar 11. Tampilan Sub Menu Kategori Upacara Adat

Pada gambar 11 terdapat tampilan Sub menu upacara adat berisi tampilan video dan judul video upacara adat dayak Kalis. *User* dapat memilih video yang ingin diputar dengan memilih salah satu tombol yang ada berdasarkan judul video yang tertera di atas tombol.

3.2.9 Tampilan Sub Menu Kategori Dongeng dan Legenda



Gambar 12. Tampilan Sub menu Dongeng dan Legenda

Pada gambar 12, Sub menu dongeng dan legenda menampilkan daftar dongeng yang terdiri dari judul, jenis serta pratinjau dari isi dongeng atau legenda tersebut, pengguna dapat melihat isi dongeng atau legenda secara lengkap dengan memilih salah satu daftar sesuai keinginan. Berikut merupakan tampilan dari halaman sub menu dongeng dan legenda.

3.3. Pengujian Aplikasi

Tabel 1. Spesifikasi Perangkat Pengujian

No.	Perangkat	Versi Android
1	Oppo A37	Android 5.1 Lollipop
2	Oppo A71	Android 7.1 Nougat
3	Vivo V7	Android 8.1 Oreo
4	Xiaomi Redmi 9C	Android 10 Q

Tabel 2. Pengujian Tampilan Aplikasi

No.	Pengujian	Keterangan	Jenis Pengujian
1	<i>Splash Screen</i>	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>
2	Halaman Utama	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>
3	Menu Kategori	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>
4	Menu Kamus Istilah	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>
5	Menu Hukum Adat	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>
6	Menu About	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>
7	Sub Menu Alat Berburu dan Bercocok Tanam	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>
8	Sub Menu Makanan Khas dan Pakaian Adat	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>
9	Sub Menu Dongeng dan Legenda	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>
10	Sub Menu Upacara Adat	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>

Tabel 3. Pengujian Fitur Aplikasi

No.	Fitur	Keterangan	Jenis Pengujian
1	Tombol Lihat Model 3D	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>
2	Search Box	Berjalan dengan baik	<i>Black Box</i>

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis, perancangan, serta pengujian pada aplikasi ensiklopedia warisan budaya, maka penulis menarik beberapa kesimpulan yaitu:

- a. Aplikasi ensiklopedia warisan budaya menyediakan rangkuman informasi mengenai warisan budaya Dayak Kalis yang selama ini belum terkelola dengan baik
- b. Aplikasi ensiklopedia menjadi salah satu media pelestarian warisan budaya Dayak Kalis yang membantu agar warisan budaya tersebut tetap dikenang oleh masyarakat Dayak Kalis
- c. Aplikasi ensiklopedia warisan budaya menampilkan berbagai jenis data yang beragam seperti teks bacaan, foto, model 3D, dan video.

5. SARAN

Pada penelitian ini, terdapat beberapa saran yang diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya diantaranya:

- a. Penambahan fitur seperti kamus terjemahan dari bahasa Kalis ke bahasa Indonesia maupun sebaliknya, hal ini bertujuan untuk memudahkan pengguna yang ingin mempelajari bahasa Kalis.
- b. Seiring dengan perkembangan teknologi dan penambahan dari segi fitur, data dan cakupan jaringan *internet*, diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat menyesuaikan dari segi *database* misalnya Firebase yang merupakan *database online*.
- c. Penambahan fitur menu *feedback* yang diberikan pengguna demi perkembangan aplikasi agar aplikasi ensiklopedia lebih baik lagi, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan *form* untuk kritik dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Anggraeni, Elisabet Yunaeti dan Rita Irviani. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. ANDI. Yogyakarta.
- [2]. Muslihudin, Muhamad dan Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Tersruktur dan UML*. ANDI OFFSET. Yogyakarta.
- [3]. Maniah dan Dini Hamidin. (2017). *Analisis dan perancangan Sistem Informasi: Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus*. Deepublish. Yogyakarta.
- [4]. Mulyani, Sri. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Abdi Sistemika. Bandung.
- [5]. Prastowo, Andi. (2018). *Sumber Belajar Dan Pusat Sumber Belajar: Teori dan Aplikasinya di Sekolah*. Prena Media Grup. Jakarta.
- [6]. Rahma, Elva. (2018). *Akses dan Layanan Perpustakaan : Teori dan Aplikasi*. Prena Media Grup. Jakarta.
- [7]. Nasrullah, Rulli. (2018). *Komunikasi Antar Budaya: Di Era Budaya Siber*. Prenada Media. Jakarta.
- [8]. Kusbiantoro, Dwi (2018). *Aplikasi Komputer*. Deepublish. Yogyakarta.
- [9]. Wicaksono, Arif. (2020). *Membuat Aplikasi Pengolahan Data administrasi Barang Menggunakan Aplikasi APEX*. Kreatif Industri Nusantara. Bandung
- [10]. Herlina dan Musliadi. (2019). *Pemrograman Aplikasi Android dengan Android Studio, Photoshop, dan Audition*. Elex Media Komputindo. Jakarta.