
Rancang Bangun Aplikasi Media Pengenalan Adat Istiadat dan Budaya Sumatera Utara Berbasis Android

Design And Development Of Media Application For Recognition Of North Sumatra North Sumatra And Culture Based On Android

Muhammad Akbarri Batubara¹, Rika Rosnelly^{2*}, Linda Wahyuni

¹Jurusan Informatika Universitas Potensi Utama

^{2*}Dosen Jurusan Informatika Universitas Potensi Utama

^{1,2*} Universitas Potensi Utama, K.L. Yos Sudarso KM 6,5 No. 3A Tj. Mulia - Medan

E-mail: ¹ Muhammadakbarri10@gmail.com, ^{2*} rikarosnelly@gmail.com,

linda_irsyad83@yahoo.co.id

*Corresponding author

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki wilayah luas yang sekarang terdiri dari 34 provinsi. Salah satunya provinsi Sumatera Utara yang merupakan bagian wilayah Indonesia yang memiliki kawasan cukup luas dengan berbagai kebudayaan khasnya. Adat istiadat dan kebudayaan merupakan aspek yang perlu dijaga serta dilestarikan agar tiap individu memiliki identitas yang jelas. Tetapi belakangan ini khususnya pengenalan adat istiadat dan budaya yang ada di Sumatera Utara mengalami masa penurunan dalam bersosialisasi, Semakin maju arus globalisasi, rasa cinta terhadap adat istiadat dan budaya semakin berkurang yang berdampak bagi masyarakat asli Sumatera Utara. Terlalu banyaknya kehidupan asing yang masuk ke Indonesia khususnya di Sumatera Utara. Dengan adanya teknologi perangkat mobile saat ini dapat membantu masyarakat umum dalam pengenalan tentang adat istiadat dan budaya khususnya di Sumatera Utara. Informasi yang diterima bisa lebih cepat diketahui dan akurat sehingga adat istiadat dan budaya yang ada tidak luntur, hilang, atau digantikan.

Kata kunci : pengenalan adat istiadat, budaya, sumatera utara.

ABSTRACT

Indonesia is one of the countries which has a large area which now consists of 34 provinces. One of them is the province of North Sumatra, which is part of the territory of Indonesia which has a fairly large area with various distinctive cultures. Customs and culture are aspects that need to be maintained and preserved so that each individual has a clear identity. But lately, in particular, the introduction of customs and culture in North Sumatra has experienced a decline in socializing. The more advanced globalization is, the less love for customs and culture has an impact on the indigenous people of North Sumatra. Too many foreign lives have entered Indonesia, especially in North Sumatra. With the current mobile device technology, it can help the general public in an introduction to their special customs and culture in North Sumatra. Information received can be known more quickly and accurately so that existing customs and cultures are not faded, lost, or replaced.

Keywords : Introduction to customs, the culture, North Sumatra.

1. PENDAHULUAN

Pada awalnya Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki wilayah luas yang sekarang terdiri dari 34 provinsi. Dengan banyaknya jumlah provinsi tersebut membuat Negara Indonesia mempunyai beragam kebudayaan dari segi adat istiadat, pakaian adat, rumah adat, tarian adat, bahasa daerah dan lagu daerah masing-masing salah satu nya provinsi Sumatera Utara. Penduduk asli provinsi Sumatera Utara ini terdiri dari suku Melayu, Batak Toba, Batak Mandailing, Batak Karo, nias, dan lain-lain sebagainya.

Tetapi belakangan ini khusus nya adat istiadat dan budaya yang ada di Sumatera Utara mengalami masa penurunan dalam bersosialisasi terhadap adat istiadat dan budaya sehingga penduduk telah banyak yang melupakan tentang adat istiadat dan budaya di Sumatera Utara. Semakin maju arus globalisasi, rasa cinta terhadap adat istiadat dan budaya semakin berkurang yang berdampak bagi masyarakat asli Sumatera Utara. Terlalu banyaknya kehidupan asing yang masuk ke Indonesia khusus nya di Sumatera Utara, masyarakat kini telah berkembang menjadi masyarakat *modern*. Dalam suatu hal penyampaian informasi tentang adat istiadat yaitu: media buku, radio, koran dan internet. Bahkan di era globalisasi sekarang masih sangat jarang atau hampir tidak ada dalam *platform* android.

Pada Penelitian [1] menyebutkan bahwa metode belajar yang dikenalkan kepada anak usia dini pada masa sekarang masih bersifat konvensional yang kurang membangkitkan minat anak dalam belajar mengenal angka dan huruf. Maka dari itu membutuhkan sebuah aplikasi media pembelajaran pengenalan angka dan huruf dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* dimana sebuah teknologi yang menggabungkan dunia maya dengan dunia nyata sehingga mengandung nilai edukasi yang dapat diajarkan oleh guru. Supaya dalam proses belajar anak tidak merasa bosan karena menampilkan bentuk 3 dimensi yang menarik.

Penelitian [2] Bahasa Korea adalah sebuah bahasa yang sehari-hari digunakan oleh orang-orang yang tinggal di Semenanjung Korea. Tetapi pada zaman sekarang ini media pembelajaran yang membahas tentang budaya dan aksara korea sangat terbatas sehingga dibutuhkan aplikasi media informasi pembelajaran budaya dan aksara *Hangeul* korea. Dalam penyampaian aplikasi ini terdapat fitur - fitur cara menulis *hangeul* korea, cara penyebutan aksara *hangeul* korea, selain itu terdapat juga fitur *quiz* untuk memahami seberapa ngerti tentang aksara *Hangeul* korea, serta mengenai budaya korea didalam aplikasi Android ini.

Pendidikan di Indonesia masih banyak menggunakan metode konvensional yaitu dengan cara mendengarkan penjelasan dari guru dan menggunakan buku yang membuat siswa merasa mudah bosan. Maka dibuatlah suatu media pembelajaran dengan menggunakan teknologi multimedia interaktif berbasis android, supaya siswa lebih semangat untuk belajar. Sehingga siswa mudah mengenal para pahlawan nasional Indonesia untuk meningkatkan daya ingat dan nasionalisme [3].

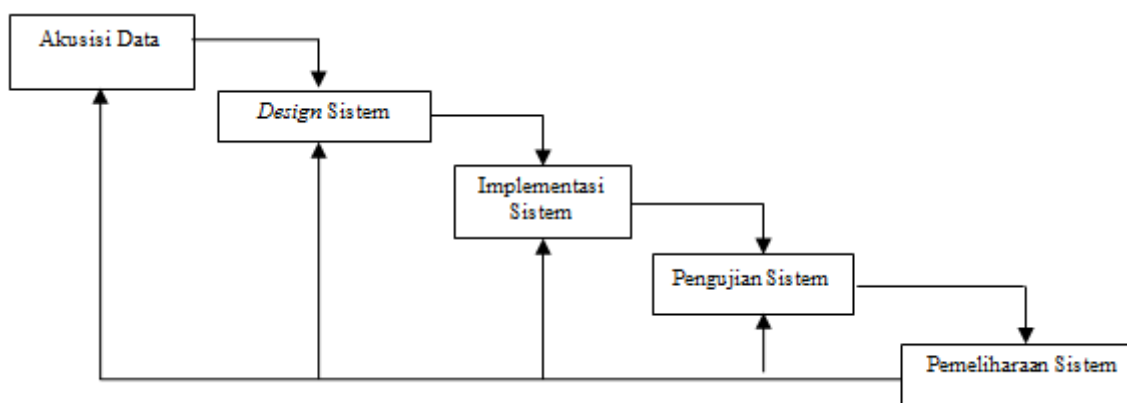
Rambu lalu lintas ialah bagian dari tanda-tanda yang terdapat di jalan raya yang memuat aturan-aturan yang harus ditaati oleh pengguna jalan. Dengan membangun aplikasi media pembelajaran pengenalan rambu – rambu lalu lintas menggunakan *Augmented Reality* berbasis android anak – anak usia dini di harapkan dapat lebih mengetahui rambu – rambu lalu lintas secara *detail* [4]. Komputer memiliki peranan penting dalam bidang pendidikan, dimana dengan adanya aplikasi multimedia yang beredar, maka di kembangkan sebuah aplikasi media pembelajaran berbasis android yang menerangkan tentang kebudayaan di Indonesia. Untuk membantu siswa agar lebih mudah memahami tentang kebudayaan di Indonesia [5].

Kebudayaan di Kalimantan Tengah terdapat suku Dayak Ngaju yang memiliki beragam kebudayaan yang sangat unik dan perlu dilestarikan serta disebar luaskan agar dapat lebih dikenal oleh masyarakat luas. Tujuannya untuk memberikan informasi tentang kebudayaan suku Dayak Ngaju sejarah dan asal usulnya yang terdiri dari tarian tradisional, kuliner, dan lagu. Sistem yang dibuat menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan pengembangan model *Waterfall*. Bahasa pemrograman yang

digunakan ialah PHP dengan memanfaatkan *jQuery mobile*, *database MySql* dan untuk mendesain menggunakan program aplikasi *Macromedia Dreamweaver*[6].

2. METODE PENELITIAN

Berikut ini gambar dan beberapa penjelasan mengenai rancang bangun aplikasi media pengenalan adat istiadat dan budaya Sumatera Utara pada model *waterfall* yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Perancangan Media Pengenalan Adat Istiadat dan Budaya Sumatera Berbasis Android

- a. Akusisi Data
Akusisi data merupakan metode yang dilakukan penulis dengan mengambil, mengumpulkan dan menyiapkan data yang berisi tentang adat istiadat dan budaya yang ada di Sumatera Utara.
- b. Design Sistem
Pada *design* sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dengan menggunakan *use case* pada sistem yang akan dibangun.
- c. Implementasi Sistem
Pada sistem pertama kali dapat dikembangkan di program kecil yang disebut *unit*, Setiap *unit* dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.
- d. Pengujian Sistem
Dalam sistem yang dirancang dapat melakukan pengujian kemampuan dan keefektifan nya dalam suatu *BlackBox Testing*. Sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi .
- e. Pemeliharaan Sistem
Tahap model *waterfall* ini juga perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan . Perbaikan implementasi *unit* sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

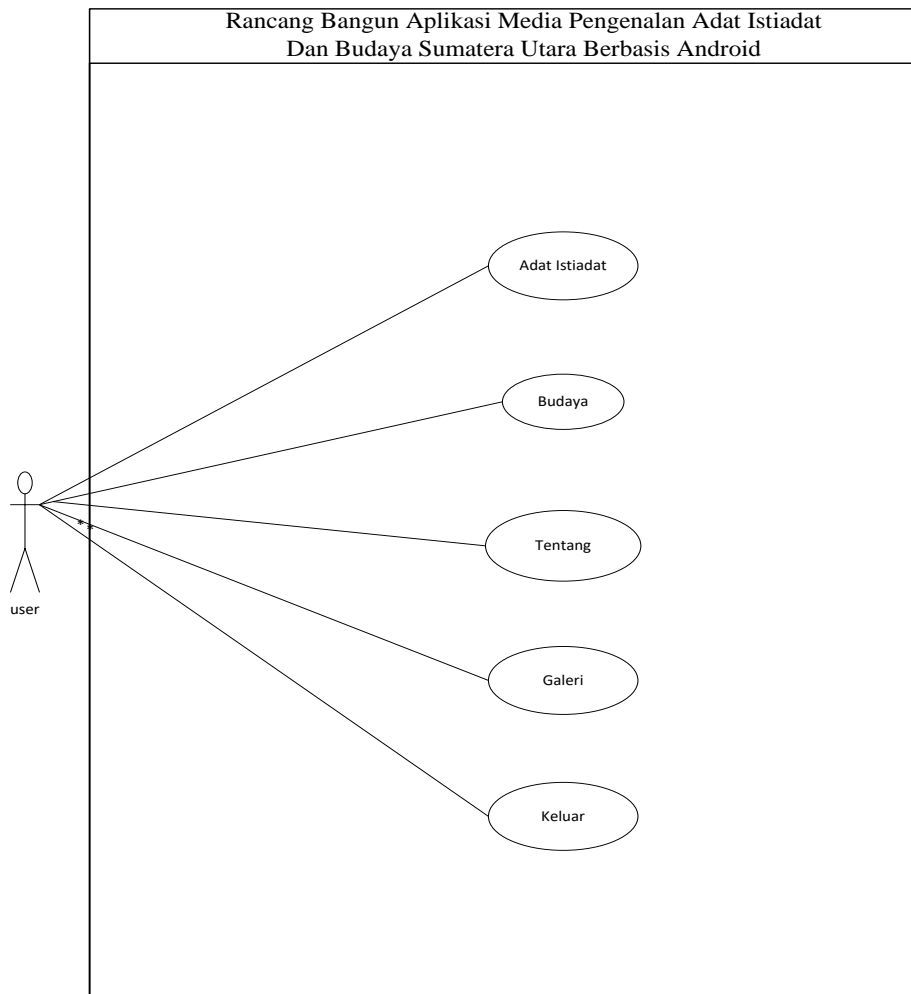
3.1. Analisis Masalah

Provinsi Sumatera Utara yang merupakan salah satu bagian wilayah Indonesia yang memiliki kawasan cukup luas dengan berbagai kebudayaan khususnya. Dengan perangkat *mobile* berbasis android pada penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pencarian informasi mengenai pengenalan adat isitiadat dan budaya di Sumatera Utara dengan akurat dan jelas khusus nya pada

masyarakat diluar daerah sehingga dapat meninggalkan kebiasaan yang lama dalam mencari informasi dengan cara manual.

3.2. Pemodelan UML (*Unified Modeling Language*)

Use Case merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah *software* atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, *Use Case* menjelaskan interaksi yang terjadi antara ‘aktor’ - inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah *use case* direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana. Dalam penyusunan suatu program dapat diperlukan suatu model yang akan dirancang dan dibangun. Nah disini kita akan membuat grafik *use case* adalah sebagai berikut yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Use Case Diagram* Rancang Bangun Aplikasi Media Pengenalan Adat Istiadat dan Budaya Sumatera Utara Berbasis Android

3.3. Tampilan Hasil

Berikut ini ada beberapa penjelasan mengenai tentang tampilan hasil dari aplikasi media pengenalan adat istiadat dan budaya Sumatera Utara dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan Menu Adat Istiadat

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan adat istiadat Sumatera Utara yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Menu Adat Istiadat

tampilan menu adat istiadat pada aplikasi diantaranya tradisi upacara pernikahan, tradisi upacara kematian, tradisi upacara syukuran dimana masing-masing dijelaskan dalam bentuk *teks*, *audio*, dan gambar. adat istiadat terdapat 3 bagian yaitu:

- a. Tampilan menu tradisi upacara pernikahan
Tampilan yang disajikan oleh sistem menjelaskan pengenalan tradisi upacara pernikahan yang ada di Sumatera Utara yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Menu Tradisi Upacara Pernikahan

Maka dapat dijelaskan Pada tampilan ini tahapan dalam melakukan pernikahan, bagaimana aturan pada masing-masing suku di Sumatera Utara.

- b. Tampilan menu tradisi upacara kematian

Tampilan yang disajikan oleh sistem menjelaskan pengenalan tradisi upacara kematian yang ada di Sumatera Utara yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Menu Tradisi Upacara Kematian

Maka dapat dijelaskan Pada tampilan ini tahapan dalam memulai pemakaman pada orang yang sudah meninggal, bagaimana acara mempersiapkan upacara mulai dari awal sampai akhir pemakaman pada masing-masing suku di Sumatera Utara.

c. Tampilan menu tradisi upacara syukuran

Tampilan yang disajikan oleh sistem menjelaskan pengenalan tradisi syukuran yang ada di Sumatera Utara yang dapat dilihat pada Gambar 6.

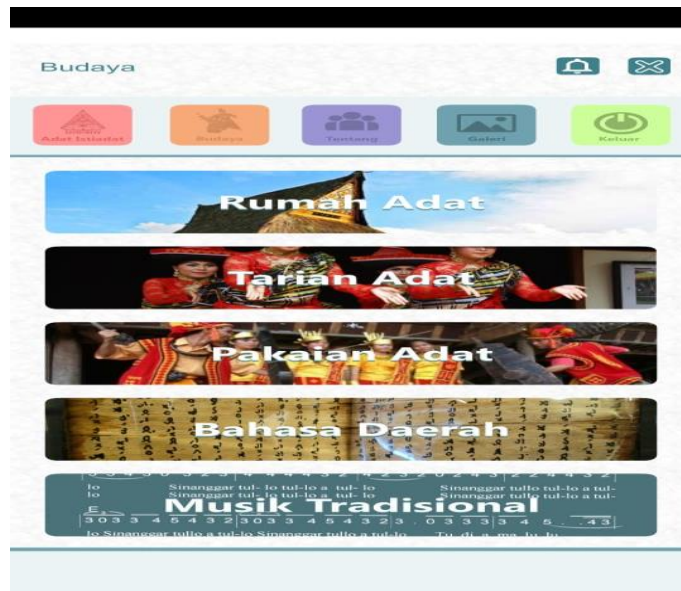


Gambar 6. Tampilan Menu Tradisi Upacara Syukuran

Maka dapat dijelaskan Pada tampilan ini ,bagaimana biasa dilakukan oleh masyarakat sebagai ucapan syukur kepada setiap hal yang baik yang didapat. Upacara adat biasanya

dilakukan secara turun menurun sesuai dengan kepercayaan daerah masing-masing yang ada di Sumatera Utara.

2. Tampilan menu budaya
Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan budaya di Sumatera Utara yang dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Menu Budaya

Tampilan menu budaya menampilkan 5 tradisi budaya di Sumatera Utara yaitu rumah adat, tarian adat, pakaian adat, bahasa daerah dan musik tradisional yang masing-masing dijelaskan dalam bentuk *teks*, *audio*, dan gambar. Ada 5 bagian pada tampilan menu budaya adalah sebagai berikut:

- a. Tampilan menu rumah adat
Tampilan yang disajikan oleh sistem menjelaskan pengenalan rumah adat yang ada di Sumatera Utara yang dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Menu Rumah Adat

Maka dapat dijelaskan Pada *menu* ini dijelaskan bagaimana karakteristik dari sebuah bangunan rumah adat pada setiap suku di Sumatera Utara.

b. Tampilan menu tarian adat

Tampilan yang disajikan oleh sistem menjelaskan pengenalan tarian adat yang ada di Sumatera Utara yang dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Menu Tarian Adat

Maka dapat dijelaskan Pada *menu* ini dijelaskan model-model tarian adat dari bentuk dan dinamika tariannya pada masing-masing suku di Sumatera Utara yang dimana memiliki arti yang mendalam dan dipercaya oleh masyarakat dari daerah asalnya.

c. Tampilan menu pakaian adat

Tampilan yang disajikan oleh sistem menjelaskan pengenalan pakaian adat yang ada di Sumatera Utara yang dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Menu Pakaian Adat

Maka dapat dijelaskan, Pada *menu* ini dijelaskan bentuk dari pakaian adat pada masing-masing suku di Sumatera Utara yang dimana memiliki ciri khas dan simbol yang melambangkan status sosial, perkawinan atau agama yang biasanya digunakan ketika adat berlangsung seperti pernikahan.

d. Tampilan menu bahasa daerah

Tampilan yang disajikan oleh sistem menjelaskan pengenalan bahasa daerah yang ada di Sumatera Utara yang dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Menu Bahasa Daerah

Maka dapat dijelaskan, Pada *menu* ini bahasa daerah dilambangkan sebagai identitas suatu daerah, sebagai penghubung antara warga masyarakat di daerah tersebut dan sebagai pengantar komunikasi setiap harinya disamping bahasa Indonesia.

e. Tampilan menu musik tradisional

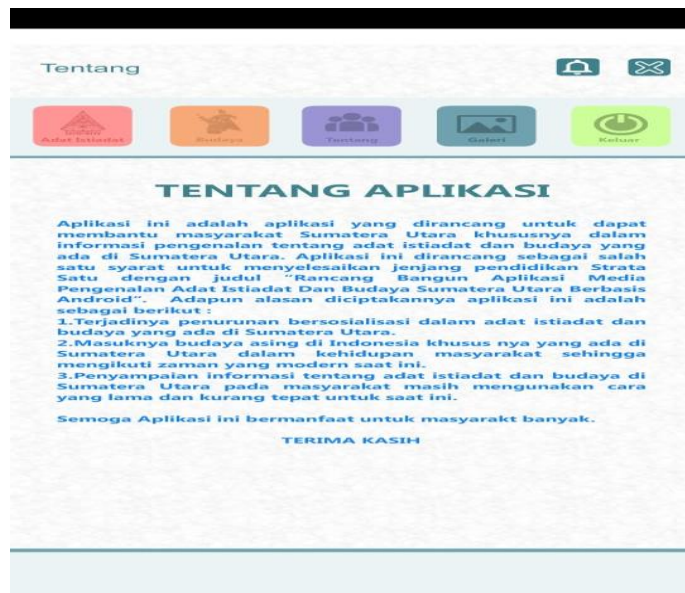
Tampilan yang disajikan oleh sistem menjelaskan pengenalan music tradisional yang ada di Sumatera Utara yang dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Menu Musik Tradisional

Maka dapat dijelaskan Pada *menu* ini, musik tradisional dianggap sebagai kesenian hasil budaya manusia yang berupa alat yang dapat menghasilkan musik dimana musik bagi masyarakat adalah sebagai media hiburan, pengiring tari, sarana ekonomi dan lainnya.

3. Tampilan menu tentang
Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan tentang aplikasi yang dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Menu Tentang

Maka dapat dijelaskan menampilkan isi tentang aplikasi mengenai pengenalan adat istiadat dan budaya di Sumatera Utara yang berbasis android.

4. Tampilan menu galeri
Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan gambar suatu adat istiadat dari aplikasi yang dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Menu Galeri

Maka dapat dijelaeskan Pada menu ini pengguna dapat melihat galeri yang lain dengan mengeser layar sebelah kanan atau kiri pada layar *handphone*.

5. Tampilan menu keluar

Tampilan yang disajikan oleh sistem menampilkan aplikasi ketika ingin keluar yang dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan menu keluar

Maka dapat dijelaskan menampilkan informasi pada aplikasi apakah ingin keluar dari program aplikasi atau tidak, dimana pengguna disini diberikan pilihan Ya atau Tidak dimana dengan menekan salah satu tombol yang ada.

3.4. Uji coba sistem

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan

menggunakan *Blackbox Testing* dimana dapat dilihat pada Tabel pengujian *blackbox testing* berikut ini:

1. Pada pengujian *blackbox testing* menu Adat Istiadat dijelaskan fungsi pada masing – masing pengguna aplikasi dimana dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji Coba Sistem Menu Adat Istiadat

No	Tampilan Menu	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik Menu Upacara Pernikahan	Sistem akan menampilkan <i>form</i> tradisi pernikahan dari lima suku di Sumatera Utara	Sesuai yang diharapkan	<i>Valid</i>
2	Klik Menu Upacara Kematian	Sistem akan menampilkan <i>form</i> tradisi kematian dari lima suku di Sumatera Utara	Sesuai yang diharapkan	<i>Valid</i>
3	Klik Menu Upacara Syukuran	Sistem akan menampilkan <i>form</i> tradisi syukuran dari lima suku di Sumatera Utara	Sesuai yang diharapkan	<i>Valid</i>

2. Pada pengujian *blackbox testing* menu budaya dijelaskan fungsi pada masing – masing pengguna aplikasi dimana dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Coba Sistem Menu Budaya

No	Tampilan Menu	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik Menu Rumah Adat	Sistem akan menampilkan <i>form</i> rumah adat dari lima suku di Sumatera Utara	Sesuai yang diharapkan	<i>Valid</i>
2	Klik Menu Tarian Adat	Sistem akan menampilkan <i>form</i> tarian adat dari lima suku di Sumatera Utara	Sesuai yang diharapkan	<i>Valid</i>
3	Klik Menu Pakaian Adat	Sistem akan menampilkan <i>form</i> pakaian adat dari lima suku di Sumatera Utara	Sesuai yang diharapkan	<i>Valid</i>

3. Pada pengujian *blackbox testing* menu tentang, galeri dan keluar dijelaskan fungsi pada masing – masing pengguna aplikasi dimana dapat dilihat pada Tabel 3.

4	Klik Menu Bahasa Daerah	Sistem akan menampilkan <i>form</i> bahasa daerah dari lima suku di Sumatera Utara	Sesuai yang diharapkan	<i>Valid</i>
5	Klik Menu Musik Tradisional	Sistem akan menampilkan <i>form</i> musik tradisional dari lima suku di Sumatera Utara	Sesuai yang diharapkan	<i>Valid</i>

Tabel 3. Uji Coba Sistem Menu tentang, Galeri dan Keluar

No	Tampilan Menu	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik Menu Tentang Aplikasi	Sistem akan menampilkan penjelasan mengenai aplikasi	Sesuai yang diharapkan	<i>Valid</i>
2	Klik Menu Slide Galeri	Sistem akan menampilkan 15 <i>slide</i> galeri dari lima suku di Sumatera Utara	Sesuai yang diharapkan	<i>Valid</i>
3	Klik Menu Keluar	Sistem akan menampilkan <i>form</i> keluar dari aplikasi	Sesuai yang diharapkan	<i>Valid</i>

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan uji coba yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sebuah aplikasi tentang pengenalan adat istiadat dan budaya di Sumatera Utara berbasis android masyarakat dapat lebih mengetahui informasi yang diberikan.
2. Informasi yang dibuat pada aplikasi ini dapat mengenalkan secara langsung pada masyarakat tentang pengenalan adat istiadat dan budaya di Sumatera Utara dengan media komunikasi yaitu *handphone*.
3. Bentuk *desain* dan tampilan pada aplikasi yang dirancang dibuat dengan sederhana dan mudah dimengerti dalam pemakaiannya dimana pada aplikasi diberi *menu* bantuan dalam bagaimana cara pemakaian aplikasi tersebut.

SARAN

Adapun saran untuk menyempurnakan sistem yang telah dibuat pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan aplikasi saat ini dapat dikembangkan lagi bukan hanya berbasis android namun juga berbasis *web*.
2. Diharapkan pengenalan adat istiadat dan budaya pada aplikasi ini bukan hanya khusus dari Sumatera Utara namun juga provinsi yang lain.

3. Diharapkan informasi yang diberikan pada aplikasi ini ditambahkan lagi mengenai sejarah dari tempat daerah tersebut, ikon kota dan tradisi yang lain dari masing-masing kota.
4. Diharapkan aplikasi yang sudah ada dibuat bukan hanya dalam bentuk teks, musik, gambar dan suara namun juga dalam bentuk video atau animasi.
5. Diharapkan pengenalan adat istiadat dan budaya pada aplikasi ini ditambahkan lagi tradisi dan ciri khas pada masing-masing daerah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang mana telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah ini. Terima kasih juga kepada dosen pembimbing yang telah membantu memberikan bimbingan yang terbaik kepada penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aprilia, N., & Rosnelly, R. (2020). APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN ANGKA DAN HURUF UNTUK ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1), 967-980.
 - [2] Santosah, P., & Haryanto, E. V. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Budaya Dan Aksara Hangeul Korea Dengan Audio Berbasis Android. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1), 981-995.
 - [3] Tahel, F., & Ginting, E. (2019). Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Pahlawan Nasional untuk Meningkatkan Rasa Nasionalis Berbasis Android. *Teknomatika*, 9(02), 113-120.
 - [4] Gunawan, H., Haryanto, E. V., & Akbar, M. B. (2020). MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS UNTUK ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1), 545-556.
 - [5] Fuad, M. (2018, August). APLIKASI PEMBELAJARAN PENGENALAN KEBUDAYAAN 34 PROPINSI PADA SISWA BERBASIS ANDROID. In *Prosiding SENTRA (Seminar Teknologi dan Rekayasa)* (No. 1).
 - [6] Windiarti, I. S. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Budaya Dayak Ngaju Kalimantan Tengah Berbasis Web Mobile. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2).
-