

# APLIKASI PENGENALAN KEBUDAYAAN KHAS TORAJA ( UKIRAN ) BERBASIS ANDROID

Suryadi Hozeng<sup>1)</sup>, Asrul Syam<sup>2)</sup>

<sup>1)2)</sup> Program Studi Teknik Informatika STMIK Dipanegara Makassar

Jl Perintis Kemerdekaan Km.9, Makassar 90245

Email : [suryadi\\_hozeng@hotmail.com](mailto:suryadi_hozeng@hotmail.com)<sup>1)</sup>, [assyams03@gmail.com](mailto:assyams03@gmail.com)<sup>2)</sup>

## Abstrak

*Perkembangan teknologi sekarang ini sudah sangat pesat, dengan munculnya berbagai teknologi yang baru khususnya pada bidang komunikasi yaitu mobile phone dan smartphone. Dengan harga mobile phone dan smartphone yang terjangkau, membuat jumlah pengguna mobile phone dan smartphone bertambah banyak. Salah satu OS pada smartphone yang sedang berkembang pesat adalah Android. Android menyediakan berbagai macam aplikasi dari sosial media hingga aplikasi dalam ilmu pengetahuan yang dapat membantu pelajar dalam studinya.*

*Metode perancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah UML ( Unified Language ), metode pengujian dengan menggunakan metode black box. Hasil dari penelitian ini memberikan kemudahan kepada wisatawan domestic ataupun wisatawan mancanegara tentang informasi ukiran dari tana toraja dengan pemanfaatan teknologi mobile dalam hal ini aplikasi android.*

**Kata kunci :** Aplikasi, Android, Ukiran, Informasi

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah semakin pesat, dengan munculnya teknologi-teknologi baru terkhususnya pada bidang komunikasi yaitu *mobile phone* dan *smartphone*. Selain itu harga dari *mobile phone* dan *smartphone* di Indonesia sudah semakin terjangkau, hal ini membuat jumlah pengguna *mobile phone* dan *smartphone* di Indonesia bertambah banyak. Salah satu *Operating System* (OS) pada *smartphone* yang sedang berkembang pesat adalah Android. Dibandingkan dengan *Operating System* (OS) *smartphone* yang lainnya, penggunaan *Operating System* (OS) Android pada *smartphone* lebih banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan *smartphone* seperti Samsung, Sony, dan lain sebagainya. Android pun menyediakan berbagai macam aplikasi mulai sosial media sampai aplikasi dalam ilmu pengetahuan yang dapat membantu pelajar dalam studinya.

Untuk memenuhi tuntutan tersebut kita bisa memanfaatkan teknologi yang dapat membantu proses dalam memperkenalkan kebudayaan yang ada di Indonesia khususnya pada kebudayaan khas Toraja (ukiran). Hal ini menjadi gagasan untuk membuat sebuah aplikasi Android yang bisa membantu masyarakat khususnya wisatawan (wisatawan nusantara dan

wisatawan mancanegara) mengenai penyampaian informasi ukiran – ukiran kebudayaan khas Toraja. Selama ini penyampaian informasi-informasi tersebut hanya sebatas dari mulut ke telinga dan website.

Dari permasalahan diatas penulis ingin merancang aplikasi pengenalan kebudayaan khas Toraja yang di mana mengarah pada ukiran-ukiran khas kebudayaan agar lebih memudahkan dalam pengenalan ukiran-ukiran kebudayaan dengan informasi-informasi yang lebih lengkap dan lebih detail yang diperlukan dalam aplikasi yang dirancang tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang suatu aplikasi perangkat lunak yang dapat memberikan informasi tentang pengenalan kebudayaan khas Toraja yang berisi ukiran-ukiran khas Toraja melalui perangkat mobile yang berbasis *Android*.

Dari penelitian sebelumnya yang berjudul aplikasi *augmented reality* sebagai Media pengenalan batik nusantara berbasis android yang di publikasikan pada tahun 2014, merancang sebuah aplikasi media pengenalan batik Nusantara dengan teknologi *Augmented Reality* yang nantinya aplikasi ini dapat menghasilkan produk yang bermanfaat. Perancangan aplikasi dilakukan dengan pembuatan objek 3D dari software Blender 3D yang kemudian diproses ke software Unity 3D dengan tambahan *Vuforia SDK* sebagai perancangan utama aplikasi. Proses Unity 3D selanjutnya akan di build menjadi file APK dan dipasang ke perangkat android. Aplikasi AR Batik ini memiliki perbedaan dari aplikasi Pengenalan Batik Indonesia yaitu menampilkan objek 3D baju batik beserta informasi batik, mengenalkan 32 motif beserta informasi batik di Nusantara sedangkan aplikasi Pengenalan Batik Indonesia mengenalkan 6 motif batik beserta informasi.[1]

Perbedaan dari penelitian sebelumnya menggunakan ukiran khas toraja sebagai bahan yang digunakan untuk memanfaatkan aplikasi berbasis *android* untuk bisa dijalankan dengan mudah oleh pengguna untuk bisa memperoleh informasi dari ukiran yang ada.

Aplikasi (*application*) adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*". Biasa dibandingkan perangkat lunak sistem yang

mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolahan kata, lembar kerja, dan pemutar media.[2]

Android adalah sistem operasi yang paling banyak digunakan oleh manusia di bumi ini untuk *gadget* mereka baik handphone maupun tablet sehingga membuat aplikasi untuk Android berarti aplikasi yang bisa dijalankan baik untuk handphone maupun tablet. Karena luasnya pemakai handphone dan tablet Android, pemrograman Android-pun menjadi penting baik untuk perusahaan maupun perorangan karena keuntungan yang terbuka lebar.[3]

Budaya adalah suatu keseluruhan kompleks yang meliputi pengetahuan, kepercayaan, kesenian, moral, keilmuan, hukum, adat istiadat dan kemampuan yang lain serta kebiasaan yang di dapat oleh manusia sebagai anggota masyarakat. [4]

Ukiran Toraja Merupakan bentuk seni ukir dicetak menggunakan alat ukir khusus di atas sebuah papan kayu, tiang rumah adat, jendela, atau pintu. Contoh gambar ukiran khas Toraja sebagai berikut :[5]



Gambar 1 : Ukiran Paqsekong sala[5]



Gambar 2 : Ukiran Paqsissik bale[5]

Pengujian *Black box* merupakan cara pengujian yang dilakukan dengan hanya menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Dengan kata lain *black box* merupakan *user testing*, biasanya pengujian perangkat lunak dengan metode ini melibatkan *client* atau pelanggan yang memesan perangkat lunak tersebut, dari sini dapat diketahui keinginan *client* terhadap perangkat lunak tersebut, misalnya *client* ingin tampilannya diubah atau proses penjalanan perangkat lunak tersebut agar lebih dimengerti.[6]

Teknik pengujian *black box* berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak, dengan melakukan *test case* dengan mempartisi domain *input* dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam.[6]

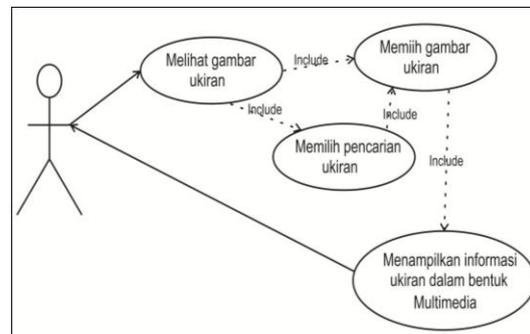
## 2. Pembahasan

### a. Analisis Sistem

Perancangan aplikasi pengenalan budaya khas torahja ( ukiran ) berbasis android merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendesain suatu aplikasi yang mempunyai algoritma yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan data yang diperlukan guna pelaksanaan perancangan tersebut sampai pada implementasi.[7][8]

### b. Perancangan Sistem

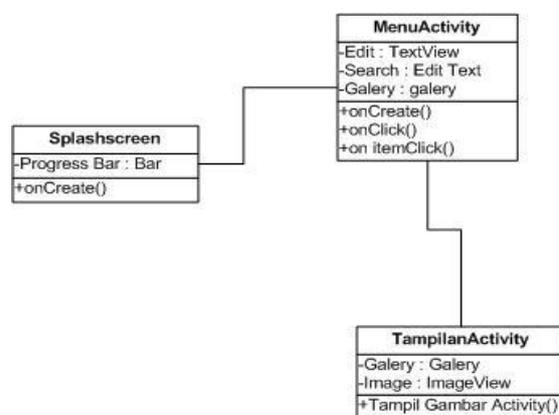
#### 1. Use Case Diagram



Gambar 3 : Use Case Diagram

Pada gambar 3 dijelaskan *use case* diagram dimana *Actor* menggunakan aplikasi dengan cara melihat gambar ukiran dan juga didalam aplikasi terdapat fitur untuk memilih dan ada tombol untuk mencari ukiran yang diinginkan serta menampilkan informasi dari ukiran yang telah di pilih dalam bahasa Inggris.[7][8]

#### 2. Class Diagram



Gambar 4 : Class Diagram

Pada gambar 4 dalam perancangan ini penulis menggunakan *Class Diagram*, dimana menampilkan beberapa *class* yang digunakan dalam rancangan aplikasi yang ditawarkan. Adapun 3 *class* yang digunakan, dengan *class* utama adalah Menu Activity. Pada saat user menjalankan aplikasi, system akan mengarahkan user ke *class Splashscreen* yang berperan sebagai tampilan *loading* sebelum ke *class* utama yaitu Menu Activity, dalam *class* ini memiliki tiga Attributes yang mengarah ke *class* Tampil Activity.[7][8]

### c. Implementasi Sistem

Untuk mempermudah pembuatan aplikasi, maka dirancang antar muka antara sistem dengan *user* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



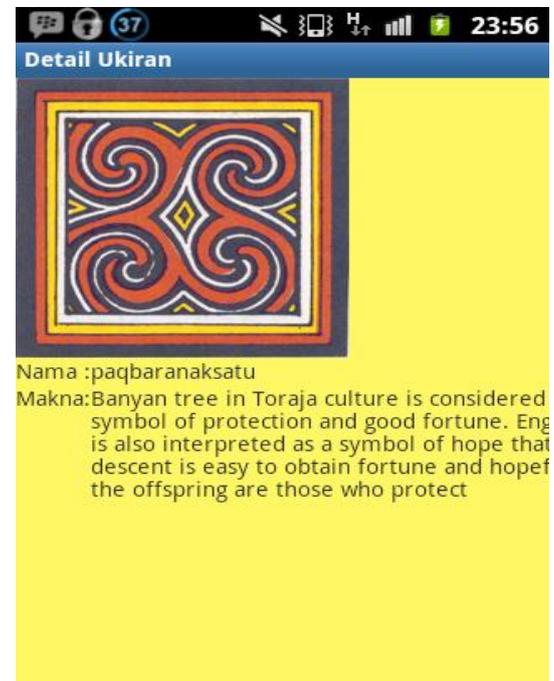
Gambar 5 : tampilan awal aplikasi

Pada gambar 5 tampilan awal dari program ukiran Toraja. Dapat dilihat bahwa hasil tes fungsi tombol icon aplikasi menunjukkan keterangan berhasil dalam masuk dalam aplikasi.

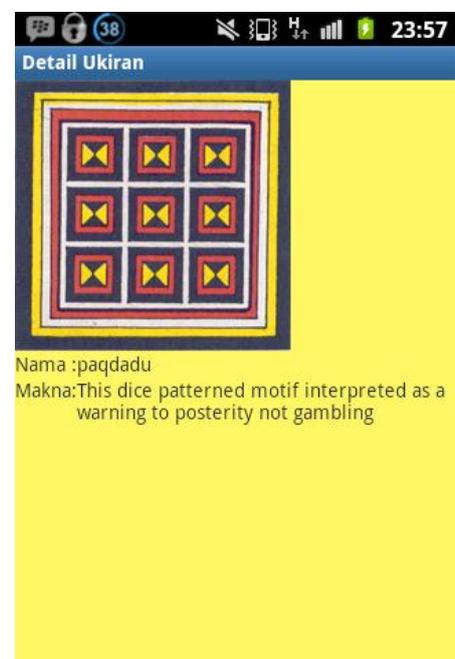


Gambar 6 : tampilan *search* ukiran

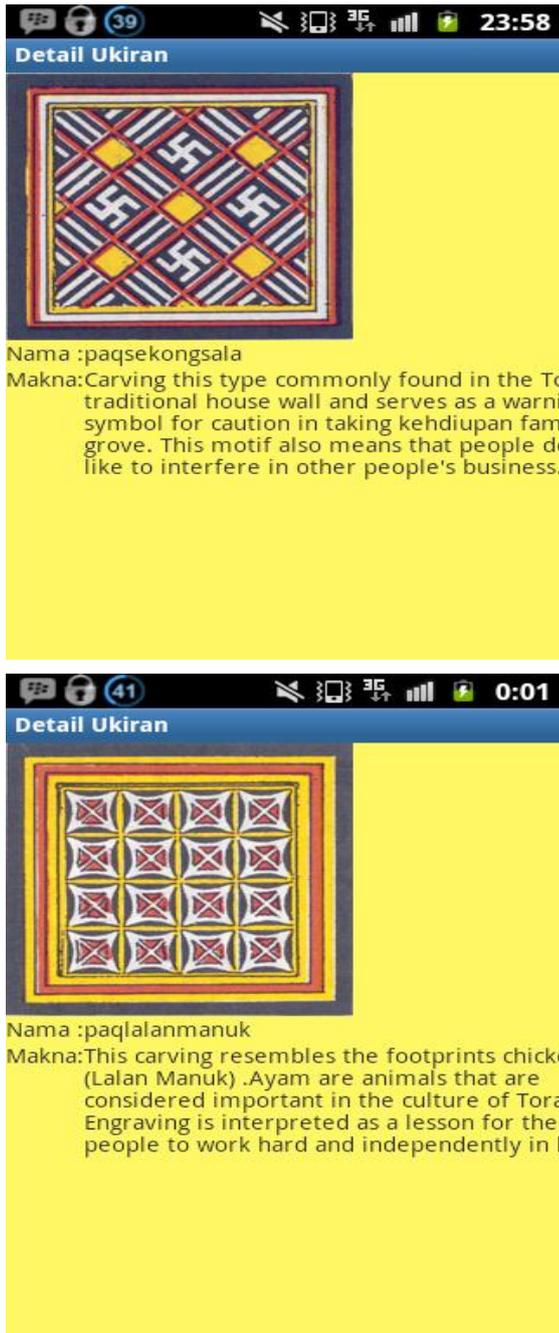
Pada gambar 6 Pencarian tersebut menggunakan nama ukiran. Dapat dilihat bahwa hasil form pencarian untuk ukiran tersebut menunjukkan keterangan berhasil dalam menampilkan ukiran.



Gambar 7 : tampilan ukiran paqbaranksatu dengan penjelasannya.



Gambar 8 : tampilan ukiran paqdadu an penjelasnya



Gambar 10 : Tampilan ukiran paqlalanmanuk

Pada gambar 7 sampai gambar 10 dapat kita lihat tampilan ukiran Toraja. Terdapat tampilan Gambar ukiran Toraja. Dapat dilihat bahwa hasil tes fungsi tombol gambar ukiran tersebut menunjukkan keterangan berhasil dalam menampilkan makna ukiran Toraja berupa teks dan suara.



Gambar 11 : Tampilan Form Pencarian

Pada gambar 11 dapat kita lihat form pencarian ukiran. Pencarian tersebut menggunakan nama ukiran. Dapat dilihat bahwa hasil form pencarian untuk ukiran tersebut menunjukkan keterangan berhasil dalam menampilkan ukiran.

**d. Pengujian Sistem**

Hasil skenario dan hasil pelaksanaan pengujian dari perangkat lunak yang dibuat dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Hasil Pengujian

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Meng-klik Icon Aplikasi	Berhasil menampilkan Splash screen	Sesuai Harapan	Valid
2	Meng-klik Gambar Ukiran Toraja	Berhasil menampilkan makna Ukiran Toraja berbasis multimedia	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengisi-Form pencarian	Berhasil menampilkan pencarian Ukiran berdasarkan nama ukiran	Sesuai Harapan	Valid

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil pengujian *black box* diatas adalah dari 3 pengujian yang dilakukan maka diperoleh perangkat lunak yang dirancang telah berfungsi dengan baik.

### 3. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan adanya perancangan aplikasi kebudayaan khas Toraja (ukiran) ini dapat membantu pencarian makna ukiran dengan mudah dan mendetail serta memberikan informasi tentang makna pada ukiran tersebut dengan menggunakan gambar, teks dan suara melalui perangkat mobile sesuai dengan makna dari ukiran tersebut. Sistem yang berjalan pada saat ini bahwa penjelasan mengenai ukiran masih dari orang ke orang atau dari internet selain itu masih sulit menemukan penjelasan makna ukiran menggunakan gambar, teks dan suara. Dalam perancangan sistem aplikasi ini, penulis menggunakan bahasa java dan penyimpanan database internal android yaitu SQLite. Aplikasi ini menampilkan 25 ukiran beserta makna ukiran menggunakan teks dan suara.

Untuk pengembangan aplikasi ini untuk menambah sub – sub dengan *interface* yang lebih interaktif dan menarik terutama dalam hal navigasi seperti ditambahkan fungsi *zoom* dalam program.

### Daftar Pustaka

- [1] Muhammad Muzamil Latif, “ Aplikasi augmented reality sebagai Media pengenalan batik nusantara berbasis android”, Laporan Skripsi Jurusan Teknik Elektro , Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014
- [2] Binanto, Iwan, “ *Konsep Dasar Program, Multimedia Digital – Dasar Teori dan pengembangannya* “ , Yogyakarta : PT. Elez Media Komputindo, 2010.
- [3] Safaat H Nazruddin , “ *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android* “, Bandung 2012
- [4] Elly M.Setiado, ET AL, “ *Ilmu Sosial dan Budaya Dasar* “, Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2010
- [5] K. Kadang, “ *Ukiran Rumah Toraja* “, Jakarta :Penerbit Balai Pustaka , 1960.
- [6] Murya Yosef, “*Pemrograman Android Black Box*”, Jakarta : Jasakom, 2013
- [7] Sholiq, “*Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*”, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2006.
- [8] Suhendar A, & Gunadi Hariman, “ *Visual Modelling Menggunakan UML dan Rational Rose* “ , Jakarta : Informatika, 2008.

### Biodata Penulis

**Suryadi Hozeng, S.Kom.,M.T.**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika STMIK DIPANEGARA Makassar, lulus tahun 2006 Memperoleh gelar Magister Teknik (M.T) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Elektro, Konsentrasi Teknik Informatika Universitas Hasanuddin Makassar, lulus tahun 2012. Sejak tahun 2007 sampai saat ini menjadi Dosen di STMIK DIPANEGARA Makassar.

**Asrul Syam, SSi.,M.Si.**, memperoleh gelar Sarjana *Science* (S.Si), pada program studi Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam ( MIPA ), Jurusan Matematika Universitas Hasanuddin ( UNHAS ) Makassar, lulus tahun 2008. Memperoleh gelar Magister *Science* (M.Si) Program Pasca Sarjana Magister Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam ( MIPA ), Jurusan Matematika Terapan Universitas Hasanuddin ( UNHAS ) Makassar, lulus tahun 2016. Sejak tahun 2010 sampai saat ini menjadi Dosen di STMIK DIPANEGARA Makassar.

