

Pembuatan Aplikasi “Pengenalan Batik Tasikmalaya Asli” Berbasis Android

Zarah Syifa Khairunnisa¹, Ariawan Aryapranata²

^{1,2} Jurusan Sistem Informasi-Institut Bisnis Nusantara
Jl. D.I. Pandjaitan kav 24 by pass Jaktim INDONESIA

¹zarahsyifakh@gmail.com

²ariawan.aryapranata@gmail.com

Intisari— Sejak dahulu hingga saat ini batik mengalami perkembangan sehingga menghasilkan berbagai macam jenis dan corak yang khas. Namun sayangnya batik dari beberapa daerah tidak populer dimasyarakat kita. Meski sudah ada tersedia media elektroniknya namun masih sedikit yang membahas mengenai ragam batik Tasikmalaya. Maka pada penelitian ini penulis merancang dan membangun aplikasi berbasis *android* sebagai media pengenalan batik Tasikmalaya. Metode yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* meliputi teknik pengumpulan data melalui observasi, studi pustaka dan angket/kuesioner serta *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* sebagai metode pengembangan sistemnya. Dibuat menggunakan *software Unity3D* dengan pengujian *blackbox* menghasilkan aplikasi pengenalan “Batik Tasikmalaya Asli”.

Kata kunci— Batik Tasikmalaya, aplikasi, *Android*, *MDLC*, *Unity3D*.

Abstract—Since ancient times until now, batik has developed so that it produces various types and distinctive patterns. But unfortunately batik from several regions is not popular in our society. Although there are electronic media available, there is still little to discuss about the variety of Tasikmalaya batik. So in this study the authors designed and built an android-based application as a medium for the introduction of Tasikmalaya batik. The method used is research development or Research and Development (R&D) which includes data collection techniques through observation, literature study and questionnaires as well as the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) as a method of developing the system. Created using Unity3D software with blackbox testing to produce an introduction application "Batik Tasikmalaya Asli".

Keywords— Batik Tasikmalaya, application, *Android*, *MDLC*, *Unity3D*.

I. PENDAHULUAN

Negara Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki banyak keanekaragaman jenis kesenian daerah mulai dari seni tari, rupa, musik, teater dan sastra. Setiap jenis seni memiliki banyak ragam, sebagai contoh macam seni rupa terdiri dari batik, tenun, lukisan dan sebagainya. Kini hasil karya seni Indonesia mulai dikenal karena nilai keindahannya yang kerap dipamerkan pada pameran berkelas internasional seperti seni batik salah satunya. Sejak dahulu sampai saat ini batik masih mengalami perkembangan jenis dan corak yang khas. Arkeolog Belanda, JLA Brandes, menyatakan bahwa motif batik merupakan salah satu dari 10 kebudayaan asli Indonesia. Pengaruh Arab misalnya, terlihat lewat seni kaligrafi, pengaruh Eropa terlihat lewat motif bunga, pengaruh China terlihat lewat motif Phoenix (burung api), pengaruh India dan Persia terlihat lewat motif burung merak (Sumber: kompas.com).

Adapun motif batik yang sangat populer berasal dari daerah Yogyakarta, Pekalongan, Cirebon dan lainnya. Nyatanya banyak motif batik dari daerah lain seperti Aceh, Tasikmalaya, Depok, Pontianak hingga Papua. Maka batik inilah yang juga perlu diperkenalkan. Inspirasi dari alam

sekitar dan kehidupan sehari-hari menjadikan ciri khas motif tersendiri bagi suatu daerah. Hal tersebut membuat batik dari daerah Tasikmalaya pun menuangkan hasil inspirasinya kedalam selembar kain. Dengan nama motif seperti Cempaka Putih, Rereng Jenggot, Sidomukti Payung dan lainnya. Tidak hanya dari negara Indonesia batik juga ada yang berasal dari negara lain seperti Malaysia, Thailand, Iran dan negara lainnya. Kemiripan motif dapat terjadi karena kebiasaan masyarakat yang masih serumpun dan keadaan lingkungan yang sama.

Menurut Dosen Antropologi Universitas Indonesia Dr. Ir. Yophie Septiady, mengetahui akar budaya sangat penting sebagai landasan soal kepemilikan, dan bisa dijelaskan bila terjadi pengklaiman dari pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab. Hal senada disampaikan Kasubdit Diplomasi Budaya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Restu Gunawan, banyak orang tua sebagai pelaku sejarah yang mengetahui asal muasal sejarah warisan budaya tak benda tidak menularkan pengetahuan yang dimiliki kepada generasi muda. Celakanya, generasi muda saat ini cenderung tidak tahu atau tidak mau tahu dengan peninggalan leluhur yang cukup penting (Sumber: lifestyle.okezone.com). Berdasarkan permasalahan tersebut bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah,

namun semua pihak yaitu masyarakat, LSM, pemerhati budaya akademisi dan kita sebagai generasi muda saat ini. Meski sudah ada tersedia media elektroniknya namun masih sedikit yang membahas mengenai ragam batik Tasikmalaya. Pencatatan secara sistematis menjadi hal yang sangat penting sekarang.. Untuk itu, perlu dikembangkan aplikasi *offline* sebagai media pelestarian budaya sekaligus sarana pembelajaran yang menarik.

II. BACKGROUND/LATAR BELAKANG

A. Aplikasi

Menurut Abdurahman & Riswaya menerangkan bahwa: “Aplikasi merupakan program yang siap pakai dan digunakan untuk menjalankan perintah dari user dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang tepat dan akurat sesuai dengan tujuan dari pembuatan aplikasi tersebut” [1].

B. Android

Android menurut Satyaputra dan Aritonang adalah sebuah sistem operasi untuk *smartphone* dan *tablet*. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai jembatan antara piranti (*device*) dan penggunaannya, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan *device*-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device*, Satyaputra – Aritonang, hal 2 [2].

C. Media Pembelajaran

Pada jurnal “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Teknik Animasi 2 Dimensi Berbasis Adobe Flash untuk Siswa Kelas XI Multimedia di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta” menjelaskan bahwa selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi [3].

D. Batik

“Batik merupakan budaya yang telah lama berkembang dan dikenal oleh masyarakat Indonesia. Pengertian istilah Batik mencakup beberapa rantai nilai yang berawal dari kearifan lokal dan teknologi tradisional hingga industri dan pemasaran modern”, Gratha, B., 2012 [4].

E. Storyboard

Menurut Nurhasanah dan Destyany “Storyboard adalah area berseri dari sebuah gambar sketsa yang digunakan sebagai alat perencanaan untuk menunjukkan secara visual bagaimana aksi dari sebuah cerita berlangsung”, Nurhasanah – Destyany, Hal 3 [5].

F. Balsamiq Mockup

Menurut *website* resmi Balsamiq “Balsamiq Mockups adalah alat wireframing cepat yang membantu Anda bekerja lebih cepat & lebih pintar. Balsamiq Mockups menciptakan pengalaman sketsa di papan tulis, tetapi menggunakan computer, membuat mockups menjadi lebih cepat. Anda akan

menghasilkan lebih banyak ide, sehingga anda dapat membuang yang buruk dan menemukan solusi terbaik” [6].

G. Unity 3D

Unity 3D adalah sebuah *game engine* yang memungkinkan anda, baik perseorangan maupun tim, untuk membuat sebuah *game 3D* dengan mudah dan cepat. *Unity 3D* merupakan sebuah *engine multiplatform* yang memungkinkan *game* yang anda bangun di-*publish* untuk berbagai *platform* seperti *Windows, Mac, Android, IOS, Playstation*, dan lainnya *Wii*. Rickman, 2014 [7].

H. Bahasa Pemrograman C#

Menurut Enterprise “C# merupakan bahasa pemrograman berbasis objek. Bahasa pemrograman berbasis objek (PBO) merupakan suatu gaya pemrograman (atau paradigma pemrograman)”, Enterprise, hal 4 [8].

I. Ibis Paint X

ibis Paint X adalah aplikasi yang teretus dari keinginan membagikan kegembiraan di balik gambar digital melalui video yang memperlihatkan proses menggambar yang sesungguhnya kepada para penonton. Ini adalah aplikasi menggambar sosial dimana konsep tersebut menjadi hidup melalui *smartphone, tablet*, dan perangkat lainnya [9].

J. Adobe Photoshop CS 6

Adobe Photoshop CS 6 menurut Madcoms merupakan sebuah program yang sangat terkenal dikalangan para desainer grafis dan fotografer. Karena canggihnya dan fasilitasnya yang lengkap, maka *Adobe Photoshop* menjadi pilihan pertama untuk memanipulasi gambar atau foto menjadi sebuah hasil karya yang indah dan menakjubkan, Madcoms, hal 2 [10].

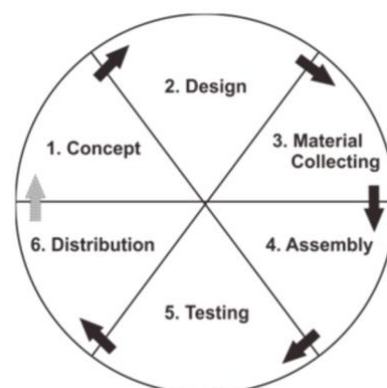
III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam membangun aplikasi ini peneliti menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dalam melakukan penelitian. “Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) merupakan metode penelitian secara sengaja, sistematis, untuk menemukan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, maupun menguji keefektifan produk, model, maupun metode/ strategi/ cara yang lebih unggul baru efektif, efisien, produktif, dan bermakna”, Nusa Putra, hal 67 [11].

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan menggunakan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*).



A. Analisa Kebutuhan

TABEL I
FUNGSIONAL SISTEM

Nama Fungsi	Deskripsi
Mulai	Digunakan untuk masuk aplikasi.
Menu Utama	Digunakan untuk memilih informasi yang dibuka atau keluar dari aplikasi.
Informasi	Digunakan untuk melihat informasi tentang aplikasi "Pengenalan Batik Tasikmalaya Asli"
Keluar	Digunakan untuk keluar dari aplikasi
Kembali	Digunakan untuk masuk ke halaman sebelumnya.
Slide	Digunakan untuk melihat informasi dengan menggeser layar pada satu halaman.
Tentang Batik	Digunakan untuk masuk ke halaman tentang batik dan memilih halaman yang akan dibuka selanjutnya.
Macam Batik	Digunakan untuk masuk ke halaman macam batik dan memilih halaman yang akan dibuka selanjutnya.
Perlengkapan & Proses Membatik	Digunakan untuk masuk ke halaman perlengkapan & proses membatik dan memilih halaman yang akan dibuka selanjutnya.
Definisi Batik	Digunakan untuk melihat informasi dari definisi batik.
Sejarah Batik	Digunakan untuk melihat informasi dari sejarah batik.
Jenis Batik	Digunakan untuk melihat informasi dari jenis batik.
Motif Batik Tasikmalaya	Digunakan untuk melihat informasi dari motif batik Tasikmalaya.
Mengenal Batik Asli	Digunakan untuk melihat informasi dari mengenal batik asli.
Perlengkapan Membatik	Digunakan untuk melihat informasi dari perlengkapan membatik.
Proses Membatik	Digunakan untuk melihat informasi dari proses membatik.

Gambar 1. Tahapan Pengembangan MDLC
(Sumber: Iwan Binanto, 2010:259)

1) *Konsep (Concept)*: Aplikasi pembelajaran dibuat dengan menggabungkan teks dan gambar sebagai isian materi aplikasi. Pengembangan konsep yang dihasilkan yaitu deskripsi aplikasi, konsep materi dan isi materi.

2) *Perancangan (Design)*: Tahap ini menggambarkan urutan dari tiap scene dengan membuat storyboard dan mockup sebagai alat bantu.

3) *Pengumpulan Bahan Materi (Material Collecting)*: Tahap pembuatan merupakan tahap dimana seluruh objek multimedia seperti teks, gambar dan material lainnya yang telah dikumpulkan sebelumnya digabungkan dalam satu kesatuan yang utuh berpedoman pada storyboard dan mockup yang dirancang pada tahap desain.

4) *Pengujian (Testing)*: Pengujian dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi yang dibuat berjalan sesuai rencana. Ada dua tahap pengujian yang dilakukan yaitu pengujian *alpha* dan *beta*.

5) *Distribusi (Distribution)*: Aplikasi yang telah selesai dibuat akan disimpan dalam media penyimpanan dan dipasarkan melalui *google playstore*.

C. Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini berupa data kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari pelaksanaan uji coba produk dengan mendeskripsikan dalam bentuk kalimat. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari skor angket/kuesioner penilaian pengguna aktif android dalam bentuk angka.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini penulis terlebih dahulu melakukan riset dengan beberapa cara, antara lain :

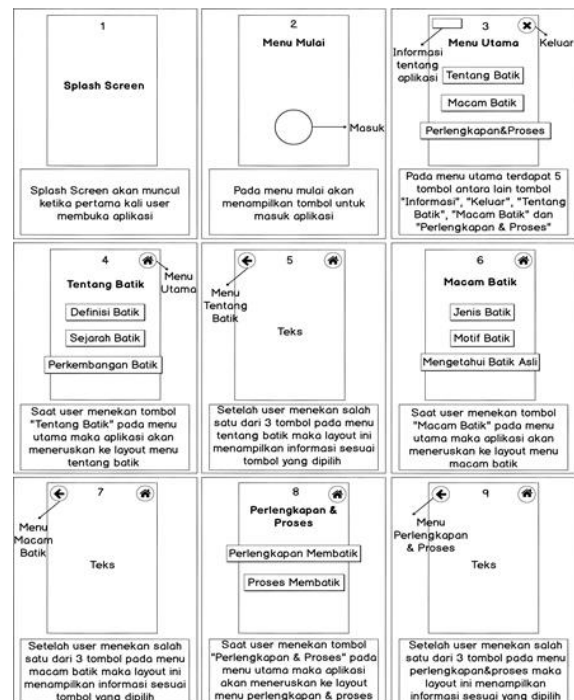
1) *Studi Pustaka*: Informasi dan referensi diperoleh melalui buku, jurnal, hingga internet.

2) *Observasi*: Observasi atau proses pengamatan langsung tentang kesenian batik Tasikmalaya ini dilakukan di anjungan Jawa Barat dan museum batik Taman Mini Indonesia Indah.

3) *Angket/Kuesioner*: Dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada pengguna aktif *android*.

B. Perancangan

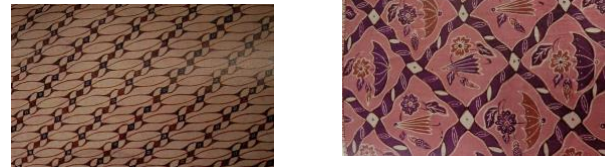
4) *Perancangan Storyboard*: Storyboard merupakan visualisasi dari rancangan aplikasi yang akan dibangun. Berguna untuk memberikan gambaran kerangka alur aplikasi serta perancangan instruksinya agar lebih terstruktur. *Berikut storyboard yang dibuat:*



- Pembuatan desain tampilan, gambar dan teks dengan menggunakan *software* Ibis Paint X dan *Adobe Photoshop CS 6* 2013.
- Bahasa C# untuk melakukan pengkodean dalam membangun aplikasi.

7) *Gambar Referensi*: Pengumpulan gambar yang dibutuhkan penulis untuk membangun aplikasi sebagian didesain oleh penulis menggunakan sebuah *Software* yang sudah disebutkan tadi yaitu *Ibis Paint X* dan *Adobe Photoshop CS 6*. Gambar yang digunakan bertipe *jpg* dan *png*.

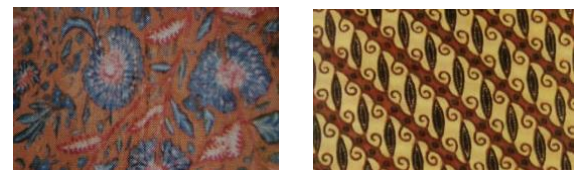
Selain dari penulis sebagian gambar juga diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, internet dan lain-lain yang sudah ada.



Gambar 4. Gambar Kumpulan Motif Tasikmalaya di Buku Indonesia Indah (Sumber: Buku Seri ke 8 “Batik” Indonesia Indah)

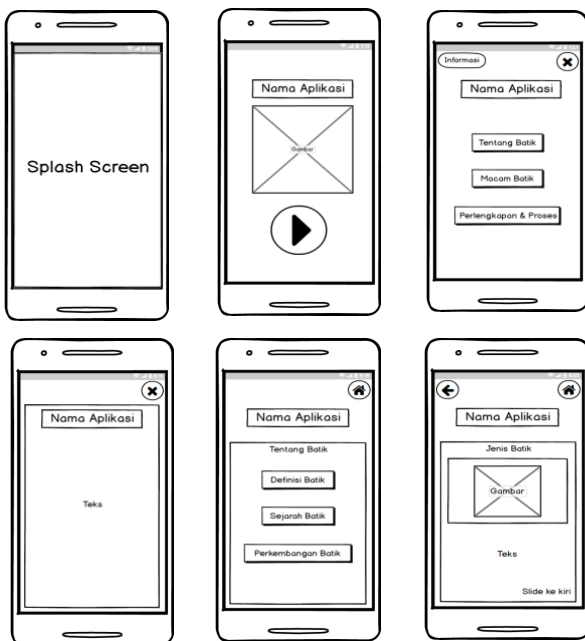


Gambar 5. Gambar Kumpulan Motif Tasikmalaya di Katalog (Sumber: Katalog Anjungan Jawa Barat TMII)



Gambar 2. Gambar *Storyboard*

5) *Mockup*: *Mockup* berguna untuk memberikan gambaran nyata secara detail dari konsep desain aplikasi. Berikut *mockup* yang dibuat :



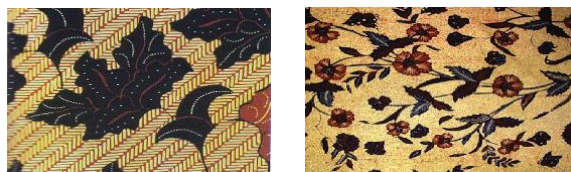
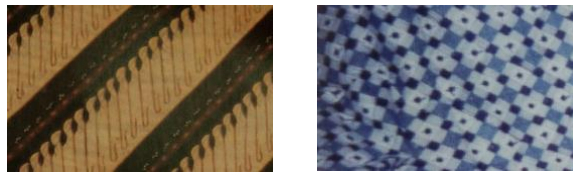
Gambar 3. Gambar *Mockup*

6) *Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Pendukung*: Perangkat keras yang dibutuhkan pada saat proses pembuatan aplikasi ini adalah laptop yang memiliki beberapa spesifikasi yaitu

- *Processor, Intel Celeron 1.60GHz.*
- *Harddisk, 1 TB*
- *Memory, 4GB*

Sedangkan Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah :

- Sistem Operasi menggunakan *Windows 10 Pro 64-bit*
- *Harddisk, 1 TB*
- Perancangan aplikasi dengan menggunakan *Unity 2019.3.1f1 (64-bit).*

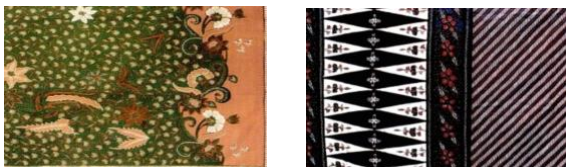
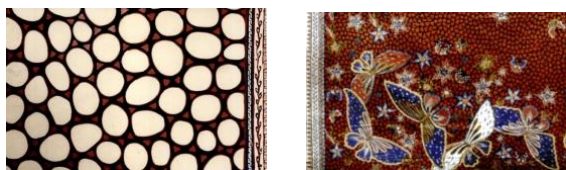


Gambar 6. Gambar Kumpulan Motif Tasikmalaya di Buku Ragam Kain Batik Tradisional Nusantara
 (Sumber: Buku Ragam Kain Batik Tradisional Nusantara, 2010)

Gambar 9. Gambar Motif Tasikmalaya di Website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Pemprov Jawa Barat
 (Sumber: <http://disparbud.jabarprov.go.id/wisata/dest-det.php?id=860>)



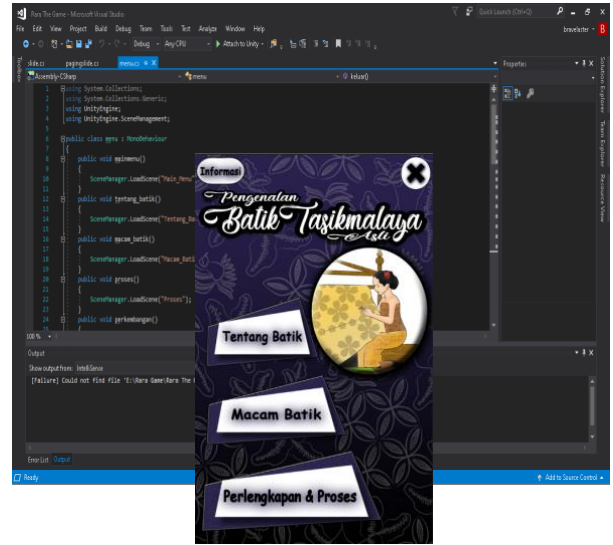
Gambar 7. Gambar Motif Tasikmalaya di Buku Chic in Batik
 (Sumber: Buku Chic in Batik, 2010)



Gambar 8. Gambar Motif Tasikmalaya di Buku The Dancing Peacock
 (Sumber: Buku The Dancing Peacock, 2010)

Gambar 10. Kumpulan Gambar Bahan Materi
 (Sumber: Buku Seri ke 8 "Batik" Indonesia Indah)

C. Pembuatan Aplikasi



Gambar 11. Gambar Script Code Pembuatan Aplikasi

Gambar 14. Gambar User Interface Menu Utama

D. User Interface

Berikut kumpulan gambar tampilan dari hasil pembuatan aplikasi berupa *User Interface* pada android:



Gambar 12. Gambar User Interface Splash Screen



Gambar 15. Gambar User Interface Menu Tentang Batik



Gambar 16. Gambar *User Interface* Menu Macam Batik



Gambar 17. Gambar *User Interface* Menu Perengkapan&Proses

Pada halaman menu utama terdapat tiga pilihan submenu menu yaitu halaman menu tentang batik, menu macam batik dan menu perlengkapan & proses. Tiap halaman submenu terdapat beberapa pilihan materi yang ingin dilihat sesuai kategori.



Gambar 18. Gambar *User Interface* Halaman dalam Menu Tentang Batik



Gambar 19. Gambar *User Interface* Halaman dalam Menu Macam Batik



Gambar 20. Gambar *User Interface* Halaman dalam Menu Perengkapan&Proses

E. Pengujian

Pengujian perangkat lunak dilakukan melalui dua tahap yaitu pengujian *alpha* dan pengujian *beta*.

8) *Pengujian Alpha: Black Box testing* adalah pengujian yang dilakukan dengan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak berdasarkan *user interface*.

TABEL II
 HASIL PENGUJIAN BLACKBOX

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mulai Aplikasi	Aplikasi dapat berjalan dengan baik, menampilkan <i>splash screen</i> dan menuju tampilan menu.	Aplikasi berjalan dengan baik dan menampilkan <i>splash screen</i> serta tampilan menu mulai dengan baik.	Berhasil
Masuk Menu Utama	Aplikasi dapat berjalan dengan baik, menampilkan Menu Mulai dan menuju tampilan menu utama.	Aplikasi berjalan dengan baik dan menampilkan menu utama dengan baik.	Berhasil
Buka Informasi	Aplikasi dapat menampilkan halaman informasi tentang aplikasi	Aplikasi menampilkan halaman informasi tentang aplikasi dan kembali ke menu utama dengan baik.	Berhasil
Masuk Menu Tentang Batik	Aplikasi dapat menampilkan halaman menu tentang batik dan kembali ke tampilan menu	Aplikasi menampilkan halaman menu Tentang Batik dan kembali ke menu utama dengan baik.	Berhasil

Membuka Halaman Definisi Batik	utama. Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan definisi batik, dapat kembali ke tampilan Menu Utama Tentang Batik dan Menu Utama	Aplikasi menampilkan halaman penjelasan definisi batik, dapat kembali ke tampilan Menu Utama dan Menu Utama	Berhasil
Membuka Halaman Sejarah Batik	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan sejarah batik, dapat kembali ke tampilan Menu Utama Tentang Batik dan Menu Utama	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan sejarah batik, dapat kembali ke tampilan Menu Utama Tentang Batik dan Menu Utama	Berhasil
Membuka Halaman Perkembangan Batik	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan perkembangan batik, dapat kembali ke tampilan Menu Utama Tentang Batik dan Menu Utama	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan perkembangan batik, dapat kembali ke tampilan Menu Utama Tentang Batik dan Menu Utama	Berhasil
Masuk Menu Macam Batik	Aplikasi dapat menampilkan halaman menu macam batik dan kembali ke tampilan Menu Utama	Aplikasi menampilkan halaman menu macam batik dan kembali ke Menu Utama dengan baik.	Berhasil
Membuka Halaman Jenis Batik	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan jenis batik, dapat kembali ke tampilan Menu Utama Macam Batik dan Menu Utama	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan jenis batik, dapat kembali ke tampilan Menu Utama Macam Batik dan Menu Utama.	Berhasil
Membuka Halaman Motif Batik	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan motif batik, dapat kembali ke tampilan Menu Utama Macam Batik dan Menu Utama	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan motif batik, dapat kembali ke tampilan Menu Utama Macam Batik dan Menu Utama	Berhasil
Membuka Halaman Mengetahui Batik Asli	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan mengenai cara mengetahui batik asli, dapat kembali ke tampilan Menu Macam Batik dan Menu Utama	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan mengenai cara mengetahui batik, dapat kembali ke tampilan Menu Macam Batik dan Menu Utama	Berhasil
Masuk Menu Perlengkapan & Proses Batik	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan mengenai perlengkapan dalam membuat, dapat kembali ke	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan mengenai perlengkapan dalam membuat, dapat kembali ke tampilan	Berhasil

Membuka Halaman Proses Membuat	tampilan Menu Perlengkapan & Proses Batik dan Menu Utama	Menu Perlengkapan & Proses dan Menu Utama	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan mengenai proses dalam membuat, dapat kembali ke tampilan Menu Perlengkapan & Proses Batik dan Menu Utama	Aplikasi dapat menampilkan halaman penjelasan mengenai proses dalam membuat, dapat kembali ke tampilan Menu Perlengkapan & Proses Batik dan Menu Utama	Berhasil
Keluar Aplikasi	User dapat keluar dari aplikasi permainan secara benar dengan menekan tombol keluar.	Aplikasi dapat menutup dengan baik.			Berhasil

Tabel diatas menunjukkan persentase ketercapaian 100%.

9) *Pengujian Beta*: Pengujian *beta* pada Aplikasi ini menggunakan kuesioner berdasarkan *Interface, Content, Usability dan Flow Control*. Pengujian *playability* dilakukan oleh user *Smartphone Android* sejumlah 20 responden.

TABEL III
KUESIONER PENGUJIAN BETA

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
User Interface						
1	Tampilan aplikasi menarik					
2	Tata letak tombol sesuai					
3	Perpaduan desain gambar dan warna menarik					
4	Gambar dalam aplikasi terlihat jelas					
5	Aplikasi mudah dioperasikan					
6	Tampilan menu dalam aplikasi mudah dikenali					
7	Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan					
8	Font teks yang terdapat dalam aplikasi sudah sesuai					
Content						
9	Informasi sesuai dengan tema aplikasi					
10	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti					
11	Informasi yang disediakan sesuai dengan fitur yang ada di aplikasi					
Usability						
12	Menambah pengetahuan tentang batik Tasikmalaya					
13	Aplikasi nyaman digunakan					
14	Aplikasi ini dapat menjelaskan materi dengan baik					
15	Aplikasi ini dapat meningkatkan keinginan untuk mempelajari batik Tasikmalaya					
16	Aplikasi ini salah satu cara untuk memperkenalkan dan melestarikan batik Tasikmalaya					
Flow Control						
17	Menampilkan halaman yang sesuai					
18	Tombol yang ada berfungsi dengan baik					

19	Aplikasi mempunyai kemampuan dan fungsi sesuai yang diharapkan		
20	Tidak ada kesalahan informasi yang diberikan pada setiap keterangan informasi		
No	Aspek	Persentase	Tingkat Kelayakan
1	Pengujian <i>Alpha</i>	100%	Sangat layak
2	Pengujian <i>Beta</i>	86.35%	Sangat layak
Persentase Keseluruhan		93.17%	Sangat Layak

Hasil nilai dari setiap responden kemudian dijumlahkan dan dibagi dengan skor maksimal yaitu 100. Skor maksimal diperoleh dari skor terbesar yaitu 5 dikalikan dengan 20 butir pertanyaan dikalikan dengan 20 responden.

TABEL IV
HASIL KUESIONER

Responden	Nilai
1	88
2	94
3	89
4	89
5	78
6	87
7	81
8	81
9	92
10	91
11	79
12	81
13	88
14	90
15	88
16	88
17	89
18	86
19	82
20	86
Total Nilai	1727
Nilai Maksimum	100
Persentase	86.35 %

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa pada pengujian *beta* memperoleh persentase kelayakan sebesar 86.35%.

TABEL V
PERSENTASE PENGUJIAN

K. Distribusi

Proses distribusi dengan melakukan penyimpanan ke dalam media penyimpanan *google drive* dan diunggah ke *google playstore*.

A. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan rumusan masalah, tujuan dan hasil yang diperoleh sebagai berikut:

- 1) Terciptanya aplikasi edukasi sebagai media pembelajaran pengenalan batik Tasikmalaya dengan isian materi secara singkat dan jelas disertai pula dengan gambar yang menarik. Dalam aplikasi terdapat 8 kategori isian rangkuman materi pembelajaran.
- 2) Aplikasi “Pengenalan Batik Tasikmalaya Asli” telah teruji kelayakannya setelah melewati pengujian *alpha* dan pengujian *beta*. Hasil pengujian *alpha* memperoleh persentase 100% dan pengujian *beta* memperoleh persentase 86.35%. Kedua pengujian tersebut menunjukkan persentase keseluruhan sebesar 93.17% termasuk dalam tingkat kelayakan dengan kategori sangat layak.

B. Saran

Beberapa saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut sebagai berikut:

- 1) Aplikasi ini hanya dapat di *install* oleh pengguna android saja. Diharapkan untuk pengembangan selanjutnya menggunakan bahasa pemrograman yang kompatibel agar dapat digunakan pada semua sistem operasi.
- 2) Aplikasi ini perlu dikembangkan lebih lanjut dari segi tampilan tata letak tulisan, gambar dan penambahan video dengan kualitas yang lebih baik.
- 3) Pembelajaran menggunakan aplikasi “Pengenalan Batik Tasikmalaya Asli” dapat dikembangkan dengan isi materi yang berbeda dan lebih luas.
- 4) Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya uji coba dilakukan tidak hanya pada lingkungan sekitar peneliti namun di beberapa tempat seperti sekolah dan tempat wisata daerah agar menghasilkan media pembelajaran yang dapat digunakan secara lebih luas.

VI. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa hormat, terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Tuhan Yang Maha Esa, kampus Institut Bisnis Nusantara, Dosen Fakultas Komputer Institut Bisnis Nusantara dan Anjungan Jawa Barat Taman Mini Indonesia Indah.

REFERENSI

- [1] Abdurahman, H., & Riswaya, A. R., “Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti” *Jurnal Computech & Bisnis.*, 8(2), 61–69, 2014.
- [2] Satyaputra, A dan Aritonang, E, M, *Begining Android Programming with ADT Bundle*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2014.
- [3] Fakhriyannur, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Teknik Animasi 2 Dimensi Berbasis Adobe Flash Untuk Siswa Kelas XI Multimedia di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta, 2017.
- [4] Gratha, Benny, *Panduan Mudah Belajar Membuatik*. Jakarta: Demedia Pustaka, 2012

- [5] (2011) Nurhasanah, Youllia Indrawaty dan Destyany Selyelda, *Implementasi Model Cmifed Pada Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Anak Usia TK dan Playgroup.No.2 Vol.2*. Available: lib.itenas.ac.id/kti/wpcontent/uploads/2013/.../No.-2-Vol.-2-Mei-Agustus-2011.pdf.
- [6] (2019) balsamiq website. [Online]. Available: <https://balsamiq.com/wireframes/>
- [7] Roedavan, Rickman, *Unity Tutorial Game Engine*, Bandung: Informatika, 2014.
- [8] Kurniadi, Adi., *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6*, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2011.
- [9] (2019) ibispaint website. [Online]. Available: <https://ibispaint.com/about.jsp?lang=in>
- [10] Madcoms, *Adobe Dreamweaver CS6 dan PHP-MySQL Untuk Pemula*, Yogyakarta: Andi Offset, 2012.
- [11] Putra, Nusa., *Research & Development Penelitian dan Pengembangan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015.