

Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Pakaian Adat Batak Berbasis Android

Deminar¹, Tonni Limbong²

^{1,2} Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas Medan
Email: deminarsitorus08@gmail.com¹ . tonni.budidarma@gmail.com²

Abstrak

Kurangnya media pendukung yang tepat dalam pengenalan Pakaian Adat Batak membuat generasi muda sekarang kurang mengenal pakaian adat Batak. Untuk itu diperlukan sebuah media yang tepat dalam pengenalan pakaian adat Batak, salah satunya melalui game edukasi yang menarik dan dapat memberikan informasi mengenai Pakaian Adat Batak dengan cara yang berbeda. Salah satu game edukasi yang banyak dibuat adalah Game Puzzle. Game puzzle sangat cocok untuk pembuatan aplikasi ini karena game puzzle mengandung sebuah teknik pemecahan teka-teki. Dengan menggunakan aplikasi ini diharapkan masyarakat dapat lebih memperdulikan pengetahuan tentang pakaian adat Batak. Dalam pembuatan Game ini Penulis menggunakan metodologi Waterfall. Aplikasi Game Edukasi Pakaian Adat Batak menjadi sarana untuk permainan dan pembelajaran kepada Masyarakat luas khususnya bagi suku Batak dengan cara yang mudah dan menarik.

Kata Kunci : *Game Edukasi Pakaian Adat Batak Berbasis Android, Metode Waterfall*

Abstract

The lack of appropriate supporting media in introducing Batak Traditional Clothing means that today's young generation is less familiar with Batak traditional clothing. For this reason, an appropriate media is needed to introduce Batak traditional clothing, one of which is through educational games that are interesting and can provide information about Batak traditional clothing in different ways. One of the educational games that is often made is the Puzzle Game. Puzzle games are very suitable for making this application because puzzle games contain puzzle solving techniques. By using this application, it is hoped that people will pay more attention to knowledge about Batak traditional clothing. In making this game the author used the Waterfall methodology. The Batak Traditional Clothing Educational Game Application is a means for games and learning for the wider community, especially for the Batak tribe, in an easy and interesting way.

Keywords: *Android-based Batak Traditional Clothing Educational Game, Waterfall Method*

PENDAHULUAN

Game adalah aktivitas yang dilakukan untuk fun atau menyenangkan yang memiliki aturan sehingga ada yang menang dan ada yang kalah. Menurut Wulandari (2012) Game di ambil dari kata bahasa inggris yang berarti permainan. Suatu hal dapat dikatakan sebuah permainan jika hal tersebut dimainkan dengan menentukan aturan yang akan digunakan dalam permainan tersebut. Sedangkan menurut Adams (2010) Game merupakan kegiatan bermain yang memiliki aktifitas dengan konteks tidak nyata namun terlihat seperti realistik, dimana pemain yang memainkannya memiliki tujuan untuk memenangkan permainan dengan aturan-



aturan tertentu. Banyak game yang tidak hanya sebagai media hiburan bermain, namun juga bisa dimanfaatkan sebagai media edukasi. (Sintaro, Ramdani, dan Samsugi 2020)

Game edukasi merupakan salah satu jenis game yang tidak hanya bersifat menghibur tetapi di dalamnya mengandung pengetahuan. Game edukasi didesain untuk mensimulasikan permasalahan yang ada sehingga diperoleh esensi atau ilmu yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Game jenis ini biasa digunakan untuk mengajarkan penggunaannya sambil bermain. Melalui proses belajar ini maka penggunaannya dapat memperoleh ilmu pengetahuan, sehingga game edukasi merupakan terobosan terbaru yang digunakan dalam dunia pendidikan. Selain dikarenakan game jenis ini memadukan antara sisi belajar dan bermain, game jenis ini juga dapat digunakan menarik perhatian pengguna untuk belajar (Vega Vitianingsih 2016).

Indonesia merupakan salah satu Negara yang mempunyai banyak keanekaragaman kebudayaan yang sangat menarik dan unik, salah satunya adalah pakaian adat Batak. Pakaian adat batak merupakan salah satu pakaian yang memiliki keunikan dan ciri khas dari adat lainnya. Setiap suku Batak memiliki perbedaan pakaian adat, mulai dari pakaian adat Batak Toba, Karo, Simalungun, Mandailing, dan Pakpak. Dari sabang hingga merauke terdapat banyak pulau, suku, dan juga budaya. Berbagai jenis suku dan memiliki keunggulan budaya dan keunikan masing-masing dan memberikan corak kepada bangsa Indonesia. Adanya perbedaan suku dan budaya menjadi salah satu sarana pembelajaran yang baik. Untuk saling mengenal suku satu sama lain dan juga untuk memperkaya pengetahuan. Setiap kebudayaan yang lahir di Indonesia memiliki makna yang terkandung. Hal tersebut merupakan salah satu nilai luhur bangsa yang akan tetap dipertahankan oleh generasi muda. Makna yang terkandung dalam suatu kebudayaan juga dapat ditemukan pada pakaian adat di setiap daerah. (Kuliah dan Nusantara, 2009)

Masyarakat memiliki kewajiban menjaga, melestarikan serta meneruskan tradisi pakaian adat. Namun seiring dengan perkembangan zaman, masyarakat lebih memilih kebudayaan baru yang dinilai lebih praktis, tidak ribet dan modern dibandingkan dengan budaya lokal. Hal ini juga menjadi penyebab masyarakat tidak tertarik untuk mempelajari budaya tradisional, termasuk pakaian adat Batak. Pakaian adat Batak menjadi kian sulit untuk dikenal bahkan dilestarikan oleh masyarakat. Penggunaan pakaian adat Batak hanya sebatas pada acara-acara tertentu saja, seperti acara pernikahan, acara adat tradisional, upacara kematian, dan lain sebagainya. Selain itu banyak masyarakat yang lupa atau bahkan tidak tahu sama sekali akan bentuk serta jenis-jenis pakaian adat Batak. (Pangestika E, dkk., t.t.)

Adapun yang menjadi tujuan dari pembuatan game edukasi pada penelitian ini adalah : 1) Mengenalkan pakaian adat Batak Toba, Karo, Simalungun, Mandailing, dan Pakpak melalui permainan; 2) Mengenalkan pakaian adat yang ada disuku Batak; 3) Merancang game edukasi Pakaian Adat Batak berbasis android.; 4) Mengimplementasikan aplikasi game edukasi "Pakaian Adat Batak" pada platform Android.

Game adalah suatu kegiatan atau aktifitas yang melibatkan keputusan pemain, berupaya mencapai tujuan dengan dibatasi konteks tertentu seperti peraturan. Sementara kata game bisa diartikan sebagai arena keputusssasn dan aksi pemainnya. Ada target-target yang dicapai oleh pemainnya. Kelincahan intelektual, pada tingkat tertentu merupakan ukuran sejauh mana game itu menarik untuk dimainkan secara maksimal. Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bawah *Game* adalah sebuah permainan yang setidaknya memiliki 1 pemain, memiliki *rule* dan *goal* (Hadi Pratama, Aminul Akbar, dan Wardhono 2018).

Game Puzzle merupakan sebuah permainan yang bertujuan untuk memecahkan teka-teki. Secara umum, game puzzle harus memiliki tantangan, visual yang atraktif dan nyaman untuk dimainkan. Game puzzle seperti tidak pernah hilang oleh waktu, terlebih pada jaman sekarang dimana teknologi sudah begitu maju. (Rahmany, Putri Sujana, dan Utoro, t.t.)

Game puzzle memiliki banyak jenis variasi permainan seperti sebagai berikut :

1. Jigsaw Puzzle

Jenis ini merupakan jenis yang banyak dikenal khususnya di kalangan anak-anak. *Jigsaw puzzle* adalah jenis *puzzle* yang cara bermainnya dengan menyusun kembali potongan-potongan kecil dari sebuah gambar. Jika telah selesai, maka akan menghasilkan gambar yang utuh.

2. Word Puzzle

Word Puzzle ini merupakan jenis permainan menyusun kata. Contoh dari *puzzle* dengan jenis ini adalah teka-teki silang (TTS). Contoh permainan lainnya adalah *scrabble* dimana pemain diharuskan membuat sebuah kata dan tidak boleh terputus dari kata yang sebelumnya.

3. Logic Puzzles

Logic puzzle biasanya berupa puzzle dengan karakteristik memiliki garis kisi yang harus diselesaikan melalui aturan – aturan yang telah ditetapkan. Contoh dari puzzle jenis ini adalah Sudoku, Picross, Nonograms, dan lainnya.

4. Math Puzzles

Puzzle matematika adalah puzzle yang secara umum berbentuk aljabar dengan permasalahan matematika seperti “carilah nilai x ” atau dengan persoalan narasi seperti “terdapat 100 orang dalam suatu ruangan, carilah jumlah interaksi salaman yang terjadi jika setiap orang bersalaman satu sama lain”.

5. Cryptic Puzzles

Cryptic puzzle selalu memiliki tujuan atau jawaban yang sudah jelas ditentukan. Terkadang terdapat petunjuk secara tidak langsung dalam suatu kalimat atau kata yang disediakan untuk menyelesaikan puzzle. Contoh dari puzzle jenis ini adalah permainan ruang tertutup untuk mencari jalan keluar dari suatu ruangan.

Edukasi adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau instruksi dengan tujuan untuk mengingat fakta atau kondisi nyata. Hal ini dilakukan dengan cara memberi dorongan terhadap pengarahannya diri (*self direction*), aktif memberikan informasi atau ide baru. Edukasi merupakan serangkaian upaya yang ditujukan untuk mempengaruhi orang lain, mulai dari individu, kelompok, keluarga dan masyarakat agar terlaksananya perilaku hidup. (Ahsan dan Faud 2016)

Game edukasi adalah sebuah permainan yang digunakan dalam proses pembelajaran dan dalam permainan tersebut mengandung unsur mendidik atau nilai-nilai pendidikan. Game edukasi sangat menarik untuk dikembangkan dibandingkan dengan menggunakan metode edukasi konvensional (Kurniawan, Hermawan, dan Kom 2019). Menurut Hurd dan Jenuings, perancangan education game yang baik haruslah memenuhi kriteria dari education game itu sendiri. Berikut ini adalah beberapa kriteria dari sebuah education game, yaitu :

1. Nilai Keseluruhan (*Overall Value*)

Nilai keseluruhan dari suatu game terpusat pada desain dan panjang durasi game. Aplikasi ini dibangun dengan desain yang cukup menarik dan interaktif sehingga memudahkan pengguna untuk menggunakannya.

2. Dapat Digunakan (*Usability*)

Mudah digunakan dan diakses adalah poin penting bagi pembuat game tersebut. Aplikasi ini merancang system dengan *interface* yang *user friendly* sehingga user dengan mudah mengakses aplikasi.

3. Keakuratan (*Accuracy*)

Keakuratan diartikan sebagai kesuksesan model atau gambaran sebuah game dapat dituangkan kedalam percobaan atau perancangannya. Perancangan aplikasi ini harus sesuai dengan model game pada tahap perencanaan.

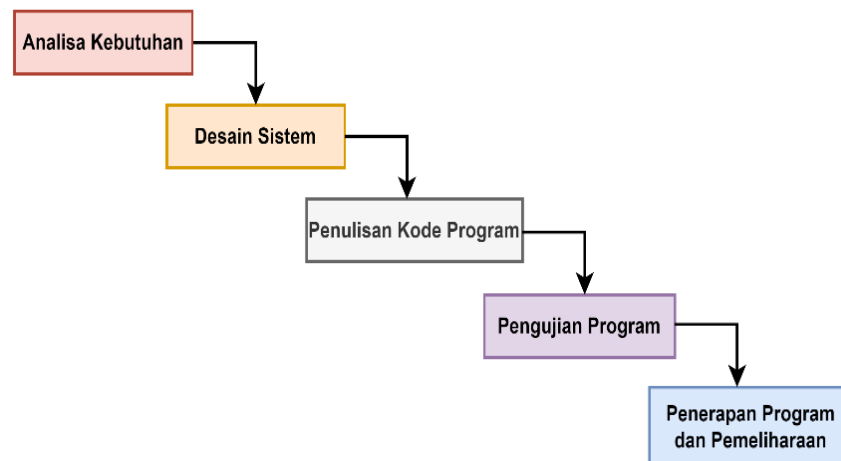
4. Kesesuaian (*Appropriatenes*)

Kesesuaian dapat diartikan bagaimana isi dan desain game dapat diadaptasikan terhadap keperluan user dengan baik. Aplikasi ini menyediakan menu dan fitur yang diperlukan user untuk membantu pemahaman user dalam menggunakan aplikasi.

Suku Batak menganut paham patrilineal namun bagi orang tua tidak ada perbedaan anak laki-laki dan perempuan dalam memperoleh hak dan kebebasan menempuh pendidikan. Kesuksesan *boru* juga merupakan kebanggaan tersendiri bagi orang tua. (Haloho 2022). Pakaian adat batak merupakan salah satu pakaian yang memiliki keunikan dan ciri khas dari adat lainnya. Pakaian ini memberikan kekayaan budaya bagi bangsa Indonesia yang memang memiliki beragam suku dan agama. Dari sabang hingga merauke terdapat banyak pulau, suku, dan juga budaya. Setiap suku dan budaya memiliki ciri khas, keunikan, dan keunggulan masing-masing dan memberikan corak kepada bangsa Indonesia. Pakaian merupakan salah satu simbol yang paling mudah untuk dikenali dalam membedakan antara satu suku dengan suku lainnya.

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam menyelesaikan penelitian ini penulis menggunakan metode waterfall yakni konsep pengembangan yang menekankan pada langkah sistematis. Pendekatan melalui metode waterfall adalah cara yang paling natural karena setiap proses dilakukan secara runtut mulai dari atas kebawah seperti air terjun melewati fase-fase Requirements (analisis kebutuhan), Design (perancangan dan pemodelan), Implementation (penerapan), Verification (pengujian), dan Maintenance (pemeliharaan), sehingga proses penciptaan sebuah sistem harus dilakukan secara berurutan, mulai dari tahapan identifikasi kebutuhan sampai ke proses perawatan. Metode ini disebut waterfall atau air terjun karena dalam prosesnya, sistem akan dibuat berurutan secara bertahap seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 2 Metode Waterfall
Sumber: <https://tse3.mm.bing.net>

1. Tahapan Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis kebutuhan mengacu pada sebuah fenomena dan permasalahan yang terjadi, dan mengapa sebuah aplikasi sangat penting untuk dibuat mengatasi masalah atau fenomena tersebut. Kemampuan analisis tidak hanya dibebankan pada programmer saja, namun bisa juga pada ahli ekonomi.

2. Tahapan Desain

Dalam tahapan ini, tidak hanya desain *interface* sistemnya yang perlu dikembangkan, namun perlu dikembangkan desain dari alur sistem tersebut, hingga bagaimana satu

sistem tersebut bisa bekerja, mulai dari tampilan awal, fungsi-fungsi tombol, hingga *input/output* yang akan dihasilkan.

3. Tahapan Pengkodean

Tahap ini merupakan tahapan yang sangat wajib dilakukan. Untuk menjalankan desain sistem yang sudah dibuat, maka pengkodean dan juga *script* akan dimasukkan kedalam desain sistem tersebut, sehingga desain dari sistem dapat berjalan dengan lancar dan juga baik.

4. Tahapan Pengujian

Setelah sistem selesai dilakukan dengan pengkodean, maka sistem tersebut akan diuji sebelum digunakan oleh *user*. Dalam pengujian dilihat apakah sistem yang dirancang dapat bekerja dengan baik, tampilan interface sesuai harapan, dan semua fungsinya dapat digunakan dengan baik dan lancar.

5. Tahapan Penerapan dan Pemeliharaan





Tahap penerapan dan pemeliharaan mengacu pada *update-update* dari sebuah sistem yang mungkin mengalami kerusakan, perbaikan terhadap sistem yang mungkin mengalami kerusakan. Perbaikan terhadap sistem yang mengalami *corrupt* dan kerusakan, serta penambahan fitur-fitur baru pada sistem tersebut. Tahap ini sangat ditentukan oleh kebutuhan *user*, dan apabila penerapan dan pemeliharaan baik maka sistem tersebut akan berkembang dengan sangat baik.



Setiap suku dan budaya Batak memiliki ciri khas, keunikan, dan keunggulan pakaian adatnya masing-masing. Ada beberapa jenis-jenis pakaian ada Batak, yaitu sebagai berikut :

a. Pakaian Adat Batak Toba

Secara keseluruhan, pakaian sehari-hari suku Batak Toba adalah kain ulos . Tidak hanya itu, kain ulos menjadi ikon khas Sumatera Utara secara Nasional.

Tabel 1 Keterangan Pakaian Adat Batak Toba

Gambar	Nama	Keterangan
	Sortali	Digunakan sebagai mahkota, terbuat dari tembaga yang sudah disepuh emas atau kuningan. Sortali wanita berbentuk panjang.
Gambar	Nama	Keterangan
	Ulos Ragi Hotang	Digunakan mempelai wanita sebagai Selendang dan rok. dan laki-laki menggunakannya sebagai selendang
	Sortali	Digunakan sebagai mahkota, terbuat dari tembaga yang sudah disepuh emas atau kuningan. Sortali pria dililit dikepala sehingga sudutnya berbentuk kerucut berada dibagian depan.
	Ulos Seba-seba	Ulos yang dibuat untuk melingkarkan tubuh laki-laki dari pinggang hingga ketulut.






Gambar	Nama	Keterangan
	Gondit (Ikat pinggang)	Gondit (ikat pinggang) terbuat dari ulos dan di ikatkan pada pinggang.
	Bajut hundul	Bajut hundul terbuat dari anyaman yang dibentuk seperti wadah yang digunakan untuk tempat marnapur (bersirih) seperti hapur (kapur sirih).

Sumber: <https://www.pariwisatasumut.net>





b. Pakaian Adat Batak Karo

Untuk lebih memahami pakaian adat Karo, berikut ini adalah keterangan tentang pakaian adat Batak Karo.

Tabel 2 Keterangan Pakaian Adat Batak Karo

Gambar	Nama	Fungsi
	Tudung	Sebagai penutup kepala wanita karo pada saat pesta adat dan pesta guro-guro aron.
	Sertali Burah Layang-layang	pengantin Wanita menggunakan Sertali Layang-Layang Kitik yang dikaitkan di tudung pengantin wanita. Sertali Layang-Layang Kitik terbuat dari bahan emas atau perak yang disepuh oleh emas.
	Kodang-Kodang	Untuk menambah keindahan pada tudung pengantin wanita karo, aksesoris yang dipasang adalah Kodang – Kodang. Kodang – Kodang dipasang di ujung kiri dan kanan tudung pengantin wanita karo. Kodang – kodang terbuat dari emas.
	Padung Raja Mehuli	Padung Raja Mehuli digunakan sebagai perhiasan yang dipasang di telinga pengantin wanita. Padung Raja Mehuli terbuat dari emas serta memiliki motif daun pakis.
	Kalung Bura	Pengantin wanita menggunakan Kalung Bura atau Bura Sertali Layang – Layang yang dikalungkan di leher pengantin wanita. Kalung Bura Sertali Layang – Layang terbuat dari emas.

Gambar	Nama	Fungsi
	Kebaya	Untuk pakaian pengantin wanita biasanya menggunakan kebaya. Warna kebaya yang digunakan umumnya berwarna merah atau senada dengan kain lainnya.
	Uis Nipes	Uis Nipes adalah kain yang digunakan sebagai kain terluar yang dililit di pinggang pengantin wanita. Digunakan dari atas pinggang hingga bagian tengah paha.
	Uis Julu	Uis Julu merupakan kain yang digunakan pengantin wanita sebagai kain kedua sebelum menggunakan Uis Nipes. Uis Julu digunakan dari panggang hingga lutut
	Kampuh	Pengantin wanita memakai kampuh sebagai kain yang dililit di pinggang sebelum Uis Nipes. Kampuh digunakan dari pinggan hingga menutupi mata kaki pengantin wanita.
	Bulang-bulang	Sebagai penutup kepala yang digunakan oleh laki-laki dalam acara adat karo.
	Sertali Rumah-rumah kitik	Pengantin Pria menggunakan Perhiasan yang dipasang di tudungnya menggunakan hiasan yang bernama Sertali Rumah-Rumahan Kitik. Sertali Kitik dililitkan di bulang bulang tersebut. Sertali terbuat dari emas.
	Tudung Mayang	pengantin pria menggunakan Tudung Mayang yang ditancapkan di bulang - bulangnya tersebut. Tudung Mayang terbuat dari emas.
	Kalung Surtali	Untuk bagian leher, pengantin pria menggunakan Kalung Surtali. Kalung Surtali terbuat dari emas.




Gambar	Nama	Fungsi
	Gelang/Leang Marsarung	Pengantin Pria menggunakan Gelang Marsarung untuk aksesoris atau perhiasan dipergelangan tangan. Gelang ini terbuat dari emas/perak yang disepuh emas.
	Uis Gara	Pengantin pria menggunakan Uis Gara yang dibentuk dari bahu kiri ke bahu kanan dengan bagian belakang membentuk segitiga. Kain Uis Gara yang digunakan biasanya berukuran 166 cm x 82 cm.
	Kemeja dan jas	Pengantin Priabiasanya menggunakan kemeja serta jas berwarna hitam. Untuk kemeja biasanya pengantin pria menggunakan warna yang senada dengan pakaian Pengantin wanita.
	Uis Gatip	Uis Gatip digunakan oleh Pria sebagai sarung atau penutup kaki yang dipasang dipinggang. Motif yang dipasang pada pengantin pria senada dengan Motif yang digunakan Pengantin Wanitaagar terlihat indah.

Sumber: Davit Purba (2016)

c. Pakaian Adat Batak Simalungun

Banyak yang menganggap bahwa suku Simalungun merupakan suku asli India Selatan. Namun kenyataannya berbeda. Berikut adalah keterangan pakaian adat simalungun.

Tabel 3 Keterangan Pakaian Adat Simalungun

Gambar	Nama	Keterangan
	Bulang	Bulang yaitu pakaian yang dipakai dikepala, semacam penutup atau tudung yang dibuat dari hasil tenunan khas simalungun.
	Kebaya	Pakaian yang digunakan wanita biasanya berwarna putih dan model kebaya biasanya dipadukan dengan hiou/kain yang digunakan.
	Bajut hundul	Bajut hundul terbuat dari anyaman yang dibentuk seperti wadah yang digunakan untuk tempat marnapuram (bersirih) seperti hapur (kapur sirih).



Gambar	Nama	Keterangan
	Tapak catur	Tapak Catur dipakai oleh wanita sebagai kain yang dililit dipinggang dibuat seperti rok . Tapak Catur digunakan wanita dari pinggang hingga menutup mata kaki.
	Gotong	Gotong yaitu semacam tudung yang dipakai oleh kaum bapa yang melambangkan pemimpin. Gotong dililit dikepala sehingga sudutnya berbentuk kerucut berada dibagian depan (Gotong Potik).
	Kemeja putih dan Jas	Biasanya dalam Suku Batak Simalungun Pria menggunakan kemeja putih, jas berwarna hitam serta dasi sesuai warna yang diinginkan.
	Suri-Suri	Suri-suri yaitu sejenis hiou hasil tenunan Simalungun yang mengandung makna adanya rasa tanggung jawab.
	Hiou	Hiou dipakai menutup tubuh pada batas pinggang sampai mata kaki. Hiou dililitkan melingkar tubuh, diatur sedemikian rupa sehingga rambu-rambunya kelihatan.
	Pisou Suhul Gading	Pisou Suhul Gading merupakan semacam keris yang selalu dipakai Raja/pemangku adat dan cara menggunakannya yaitu diselipkan pada pinggang sebelah kiri Pria.

Sumber: <https://www.alolingsimalungun.com>

d. Pakaian Adat batak Mandailing

Pakaian adat Batak Mandailing memiliki keunikan tersendiri. Berikut ini adalah keterangan pakaian Adat Batak.

Tabel 4. Keterangan Pakaian Adat Batak Mandailing

Gambar	Nama	Keterangan
	Bulang	Bulang dalam adat Batak Mandailing merupakan mahkota yang digunakan untuk menutup kepala pengantin perempuan. Jumlah tingkatan Bulang biasanya menentukan kelas sosial mempelai perempuan.
	Baju Kurung	Baju kurung digunakan oleh pengantin wanita. Baju kurung panjang hitam dengan bordir keemasan.


Gambar	Nama	Keterangan
	Tenun Pattani (Songket)	Dua helai selendang tenun Pattani (songket) berwarna merah hati dan diselempangkan dibahu kiri dan kanan mempelai wanita.
	Bobat (Ikat Pinggang)	Bobat ini berwarna keemasan yang diukur dengan bentuk segi empat yang disambung-sampung. Ini adalah jenis (ikat pinggang yang digunakan oleh pengantin wanita.
	Kalung Emas	Kalung ini bercorak keemasan yang bentuknya menyerupai tapak kuda. Kalung emas ini disematkan diatas bahan kain beludru berwarna hitam.
	Kain songket	Kain songket panjang digunakan dibagian bawah atau sbagai rok yang dibentuk sedemikian rupa.
	Ampu	Ampu merupakan mahkota yang dipakai sebagai penutup kepala mempelai Pria. Ampu terbuat dari kain beludru berwarna hitam dengan hiasan berwarna emas. Bagian bawah dari Ampuh melilit dengan motif keemasan.
	Baju Godang	Baju godang dalam bahasa Mandailing yang artinya "Baju Kebesaran" yang berbentuk stelan Jas dan celana dengan warna merah atau hitam keemasan.
	Bobat (Ikat Pinggang)	Bobat (ikat pinggang) digunakan oleh pengantin laki-laki. Bobat diselipkan dipinggang bagian luar pakaian adat dan bobat diselipkan pisau sebanyak dua buah.

Sumber: <https://kumparan.com>

e. Pakaian Adat Batak Pakpak

Pakaian itu juga dilengkapi dengan sarung, saong, leppa-leppa, rante abak, rabi munduk, papuren, culapah, dan kancing emas. Berikut adalah keterangan pakaian adat Pakpak-dairi.

Tabel. 5 Keterangan Pakaian Adat Batak Pakpak

Gambar	Nama	Keterangan
	Baju Merapi-api	Baju model leher segitiga berwarna hitam yang dibubuhi dengan manik-manik. Jenis kain beludru disekitar lengan atas terdapat manik-manik dengan gambar terlihat seperti kepala kerbau demikian juga pada ujung lengan.

Gambar	Nama	Keterangan
	Sarung (Oles Pardabaitak)	Hampir sama dengan pria Oles Pardabaitak dililit pada pinggang secara melingkar. Dan warnanya disesuaikan dengan milik pria.
	Saong	Tutup kepala yang dibentuk sedemikian rupa dengan oles silima takal. Pada wanita muda dibentuk lonjong dengan sudut runcing kebelakang, dengan rambu yang terurai di dahi.
	Bulang-bulang	Bulang-bulang adalah penutup kepala, sebuah lambang kehormatan dan kewibawaan yang dibentuk sedemikian rupa dari bahan oles perbunga mbacang.
	Baju Merapi-Api	Model baju leher bulat berwarna hitam yang dibubuhi dengan manik-manik (Api-api). Jenis kain yang digunakan beludru, ada beberapa variasi lain yang melekat pada leher dan ujung lengan terdapat warna merah putih.
	Celana panjang	Celana panjang berwarna hitam sama dengan kemeja pada ujungnya juga terdapat variasi warna merah dan putih. Ukuran umumnya tidak sampai menyentuh ujung kaki melainkan berada pada posisi tanggung.
	Sarung (Oles Sidosdos)	Setelah menggunakan celana panjang kemudian ditutupi oles sidosdos secara melingkar dengan ujung yang terbuka didepan.
	Borgot	Kalung yang terbuat dari emas, baik emas murni atau perak dilapisi emas. Emas diikat dengan benang sitellu rupa diujungnya terdapat mata kalung bergambar kepala kerbau.
	Sabe-sabe/Oles Polang-polang	Oles polang-polang diletakkan pada bahu sebelah kanan terurai dari belakang hingga depan. Oles dilipat dan disesuaikan dengan corak oles.
	Rempu Riar	Sejenis pisau yang dibungkus dengan sarung yang dililiti atau dilapisi emas/perak (riar = uang jaman dahulu) diselipkan dipinggang malalui rante abak.

Sumber: <https://uksu.itb.ac.id>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Use case berfungsi untuk menggambarkan bagaimana seorang pemain berinteraksi dalam sistem dengan cara menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan

game ini. Dalam pembuatan game ini use case digram dibagi menjadi dua jenis yaitu use case user dan admin.



Gambar 1 Use case game edukasi

Tabel 6. Skenario materi game

Nama	Materi
Deskripsi	Memberikan materi mengenai pakaian adat Batak
Actor	User (pemain)
Skenario normal	
Aksi actor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu materi	2. Menampilkan jenis pakaian adat Batak
3. Memilih jenis pakaian adat yang	4. Menampilkan materi tentang pakaian adat Batak yang ingin dilihat oleh pemain/user

1. Skenario memulai game puzzle pakaian adat batak

Tabel 7 Skenario memulai game puzzle pakaian adat batak

Nama	Mulai
Deskripsi	Pemain memulai permainan
Actor	User (pemain)
Skenario normal	
Aksi actor	Reaksi Sistem
User menjalankan aplikasi	1. Menjalankan splash screen 2. Menuju halaman utama

Tabel 8. Memilih level


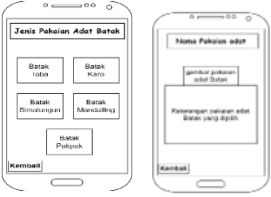



Nama	Level
Deskripsi	Memilih level game pakaian adat Batak
Actor	User (pemain)
Skenario normal	
Aksi actor	Reaksi Sistem

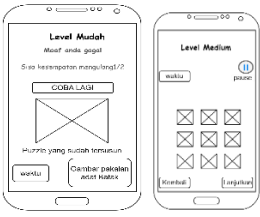
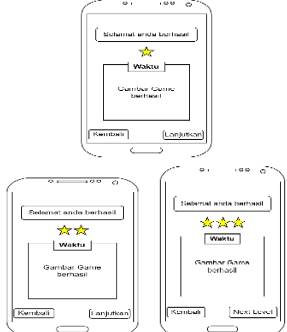
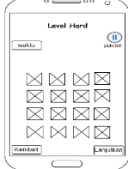

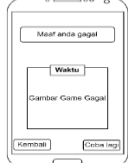


1. memilih menu mulai pada game pakaian adat Batak	2. Menampilkan halaman Level (Easy, Medium dan Hard)
3. memilih level yang akan dimainkan	4. Menampilkan game puzzle pakaian adat Batak yang akan disusun oleh user
5. Menyusun potongan puzzle sesuai gambar yang sudah ditentukan	6. Memberikan skor kepada user/pemain jika game berhasil diselesaikan dengan sempurna, dan user lanjut ke level berikutnya 7. Jika gagal user tidak mendapat skor dan user diminta untuk mencoba lagi

5. Skenario pakaian adat Batak

Storyboard merupakan rancangan yang berbentuk sketsa gambar yang ditampilkan secara berurutan untuk mendeskripsikan pergerakan dari permainan atau game yang akan dibentuk pada game edukasi pakaian adat. Adapun Storyboard game edukasi Pakaian Adat dapat dilihat pada tabel 9

Tabel 9 Storyboard game edukasi Pakaian Adat

Gambar	Keterangan
	Halaman ini adalah tampilan awal saat membuka aplikasi game. Terdapat dua menu yaitu menu “Materi” dan “Game”.
	Halaman ini merupakan tampilan awal saat user membuka menu “materi” terdapat jenis-jenis pakaian adat Batak. Halaman ini merupakan tampilan keterangan pakaian adat Batak yang telah dipilih user. Terdapat nama pakaian adat, gambar pakaian adat dan keterangan pakaian adat Batak.
	Halaman ini merupakan tampilan pertama disaat pemain membuka menu “Game”, dimana scene ini menampilkan menu mulai, panduan, profil, dan keluar. Scene disini menggambarkan pemilihan level yang ingin dimainkan. Menu level terdiri dari Easy, Medium, dan Hard. Setiap level memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda.
	Scene ini menampilkan level Easy (mudah). Dimana terdapat 4 potongan puzzle yang akan disusun sesuai gambar yang ditentukan, dan terdapat tombol pause untuk menjeda game yang sedang berjalan. Pada level easy terdapat 2 soal yang harus diselesaikan.
	Scene ini menampilkan apabila soal pada game pertama di level easy berhasil diselesaikan dengan benar, maka pemain akan mendapat skor (bintang) Setiap soal yang dijawab dengan benar akan mendapat 1 bintang dan bintang akan bertambah secara otomatis.

Gambar	Keterangan
	<p>Jika pemain gagal maka tidak akan mendapat skor, tetapi pemain masih memiliki kesempatan dua kali mengulang permainan.</p> <p>Scane ini menampilkan level medium(menengah). Dimana terdapat 12 potongan puzzle yang akan disusun sesuai gambar yang ditentukan, dan terdapat tombol pause untuk menjeda game yang sedang berjalan. Level medium terdapat 3 soal yang harus diselesaikan</p>
	<p>Scane ini menampilkan apabila soal pada level medium dapat diselesaikan dengan benar. Pada level ini terdapat 3 soal yang harus diselesaikan dan setiap soal yang dapat dikerjakan dengan benar maka akan mendapat 1 bintang dan bintang akan bertambah secara otomatis sampai seluruh soal selesai dikerjakan.</p>
	<p>Scane ini menampilkan level Hard (sulit). Dimana terdapat 16 potongan puzzle yang akan disusun sesuai gambar yang telah ditentukan. Dan pada level hard terdapat 5 soal yang harus diselesaikan.</p>
	<p>Scane ini menampilkan apabila soal pada level medium dapat diselesaikan dengan benar. Pada level ini terdapat 5 soal yang harus diselesaikan, setiap soal memperoleh skor yang sama yaitu 1 bintang. Setiap soal yang dijawab dengan benar maka skor/bintang akan otomatis bertambah sampai seluruh soal selesai dikerjakan.</p>
	<p>Scane ini menampilkan apabila pemain gagal Menyusun potongan puzzle dengan waktu yang sudah ditentukan, pemain tidak akan mendapat skor. Dan pemain memiliki kesempatan sebanyak 2 kali mengulang permainan.</p>
	<p>Scane ini menampilkan bahwa pemain sudah menyelesaikan seluruh level permainan. Dan pemain akan mendapat skor 100.</p> <p>Scane dimana jika memilih menu panduan, maka akan menjelaskan tentang cara bermain game.</p>
	<p>Pada tampilan ini, menunjukkan pesan jika Pemain ingin keluar dari game tersebut.</p>

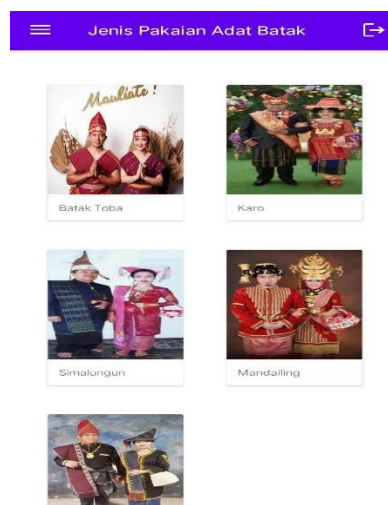
Halaman Menu Materi

Tampilan dibawah merupakan halaman menu materi pakaian adat Batak Toba, Karo, Simalungun, Mandailing dan Pakpak. Adapun halaman menu materi dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2IV.1 Halaman menu materi admin dan halaman utama

Tampilan dibawah merupakan halaman menu materi pakaian adat Batak Toba, Karo, Simalungun, Mandailing dan Pakpak. Adapun halaman menu materi dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 3 Halaman menu materi user

Halaman ini merupakan tampilan pertama saat pemain akan memulai permainan. Adapun halaman menu utama permainan dapat dilihat pada gambar 4

- a. Menu mulai : untuk memulai permainan
- b. Menu panduan : untuk menunjukkan cara bermain game
- c. Menu profil : identitas pembuat game
- d. Menu keluar : untuk menutup game

SELAMAT DATANG DI GAME
PUZZLE PAKAIAN ADAT BATAK



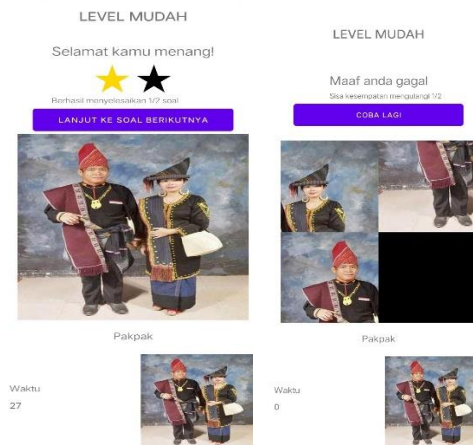
Gambar 4 Halaman utama permainan puzzle

Tampilan menu pilih level yang terdiri dari mudah, sedang dan sulit. Dimana setiap level memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda, semakin tinggi level game yang dimainkan semakin banyak potongan puzzle yang akan disusun dan memiliki waktu yang berbeda-beda. Adapun menu level dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 5 Halaman menu level user

Tampilan ini akan muncul Ketika pemain telah berhasil menyelesaikan game puzzle dengan benar, akan tampil pakaian adat yang tersusun dengan benar dan akan mendapatkan skor/Bintang . Adapun tampilan menu game berhasil dan ketika pemain gagal atau kehabisan waktu dalam menyelesaikan game puzzle maka akan muncul coba lagi untuk memulai permainan baru dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6 Halaman game berhasil dan gagal

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan perancangan sistem aplikasi ini maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut :

1. Pakaian adat yang ada disuku Batak ialah Batak Toba, Kato, Simalungun, Mandailing dan Pakpak.
2. Untuk mengenalkan pakaian adat Batak pada Masyarakat luas melalui permainan.
3. Untuk membuat dan merancang aplikasi game edukasi pakaian adat Batak berbasis android.
4. Mengimplementasikan aplikasi game edukasi pakaian adat Batak pada platform android.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Agustina, Candra, dan Tri Wahyudi Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Yogyakarta. t.t. "Aplikasi Game Pendidikan Berbasis Android Untuk Memperkenalkan Pakaian Adat Indonesia" 1 (1).



- [2]. Ahsan, Moh, dan Irfan Faud. 2016. "GAME EDUKASI MEMILIH SAMPAH BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ALGORITMA A-STAR (A*)." JIMP- Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan 3 (1).
- [3]. Hadi Pratama, Yudha, Muhammad Aminul Akbar, dan Wibisono Sukmo Wardhono. 2018. "Pengembangan Game Augmented Reality Pengenalan Baju Adat Nusantara Menggunakan Kinect Sebagai Kendali Permainan (Kasus Studi : Anak Usia 9-12 Tahun)." Vol. 2. <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [4]. Haloho, Oktani. 2022. "Konsep Berpikir Suku Batak Toba: Anakkon Hi Do Hamoraon di Au." Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya 8 (3): 747. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.896>.
- [5]. Hidayat Iskandar Alam, Teguh, dan Rendra Soekarta. 2020. "Rancang Bangun Game Edukasi Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini (2-6 Tahun) Berbasis Android" 05 (02).
- [6]. Kuliuh, Mata, dan Budaya Nusantara. 2009. "KEBUDAYAAN BATAK."
- [7]. Kurniawan, Adi Jaya, Catur Hermawan, dan S Kom. 2019. "RANCANG BANGUN APLIKASI GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA INDONESIA BERBASIS ANDROID." Jurnal Penelitian Dosen Fikom (UNDA) 10 (2).
- [8]. Pangestika, Eisha Ayu, Wikan Setyanto, Jurusan Desain, dan Komunikasi Visual. t.t. "PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN PAKAIAN ADAT NUSANTARA."
- [9]. Performa, Analisis, Aplikasi Android, Pada Bahasa, Pemrograman Java, dan Dan Kotlin. 2018. "Bambang Wisnuadhi Politeknik Negeri Bandung." <https://www.researchgate.net/publication/329525878>.
- [10]. Rahmany, Aulia Nur, Aprianti Putri Sujana, dan Rio Korio Utoro. t.t. "RANCANG BANGUN APLIKASI GAME PUZZLE PADA PEMBELAJARAN UNSUR KIMIA BERBASIS ANDROID."
- [11]. Sintaro, Sanriomi, Rahmat Ramdani, dan Slamet Samsugi. 2020. "RANCANG BANGUN GAME EDUKASI TEMPAT BERSEJARAH DI INDONESIA." Jurnal
- [12]. Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA). Vol. 1. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>.
- [13]. Vega Vitianingsih, Anik. 2016. "Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini." Jurnal INFORM 1 (1).
- [14]. Yusnita, Amelia, Andi Yushika Rangan, dan Fery Setiawan. t.t. "SEBATIK STMIK WICIDA MEMBANGUN GAME FUN ANIMAL PUZZLE MENGGUNAKAN ALGORITMA SHUFFLE RANDOM."