

Pemanfaatan *Game Mobile* pada *Platform Android* Berbasis *Unity Game Engine* untuk Melestarikan ahasa daerah Cirebon di Kalangan Generasi Muda

Muhammad Anis Al Hilmi
alhilmi1@untagcirebon.ac.id
Universitas 17 Agustus 1945 Cirebon

Gathot Fajar
gathotfajar@gmail.com

Abstrak

Seiring perkembangan zaman dan pesatnya arus informasi, bahasa daerah mulai tergerus bahasa lain yang dirasa lebih modern atau sedang menjadi tren, seperti bahasa asing. Masyarakat Cirebon mulai banyak yang enggan menggunakan bahasa daerahnya sendiri dalam kehidupan sehari-hari, terutama bahasa Cirebon halus/bebasan. Jika ini terus berlanjut, bisa jadi bahasa daerah hanya tinggal menjadi sejarah. Generasi muda diharapkan menjadi penerus dan pewaris kekayaan budaya daerah, termasuk bahasa. Kaitannya dengan era modern, kaum muda kini telah akrab dengan gadget/gawai. Smartphone telah umum digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk komunikasi, mencari informasi, dan mencari hiburan seperti bermain game/permainan. Kondisi ini dimanfaatkan dalam penelitian ini untuk menjaring generasi muda Cirebon agar kembali mengenal bahasa daerahnya lewat permainan mobile dengan genre tebak gambar. Dari data pengguna smartphone di Indonesia, mayoritas menggunakan sistem operasi Android, karenanya game tebak gambar bahasa Cirebon ini dibuat di platform Android menggunakan Unity Game Engine. Dari peluncuran game tebak gambar bahasa Cirebon yang diberi nama "Badekan Cerbonan" di Google Playstore sejak 1 Maret 2015, telah diunduh 2.396 orang (terhitung 5 Oktober 2015). Mendapatkan rating 4.7/5 dari 166 pengguna, selain itu telah diliput media online seperti Metrotvnews.com, dan perbincangan di media sosial seperti Facebook dan Instagram. Dengan meluasnya penggunaan game ini, diharapkan dapat menjadi alat sosialisasi tentang bahasa daerah Cirebon dengan sentuhan yang modern dan terkini. Juga menginspirasi pihak lain untuk bisa memanfaatkan teknologi untuk pelestarian budaya daerah.

Kata Kunci — mobile game, pelestarian bahasa daerah, Cirebon, gamification

Abstract

As the times and the rapid flow of information, the local language began to erode other languages are considered more modern or trend, such as a foreign language. Cirebon society that many are reluctant to use its own regional language in everyday life, especially the language of Cirebon fine / freedom. If this continues, it could be only a local language into history. The young generation is expected to become the successor and heir to the wealth of regional culture, including language. Relation to the modern era, young people are now familiar with gadget / device. Smartphones have been commonly used in everyday life for communication, search for information, and entertainment such as gaming / game. This condition dimanfaatkan in this study to attract the younger generation to be back in familiar Cirebon

regional language through mobile games by genre guess image. From the data of smartphone users in Indonesia, a majority uses the Android operating system, hence the picture guessing game Cirebon language was created in the Android platform using the Unity Game Engine. From the launch of the picture guessing game Cirebon language named "Badekan Cerbonan" in Google PlayStore since March 1, 2015, has been downloaded 2,396 people (as of October 5, 2015). Getting rating: 4.7 / 5 166 users, but it has been covered online media such as Metrotvnews.com, and conversations in social media such as Facebook and Instagram. With the widespread use of this game, is expected to be a means of socialization of the language area of Cirebon with a touch of modern and current. Also inspire others to take advantage of technology to the preservation of local culture have security system toward the license plate itself. License plate recognizing system in this research uses template matching method. Data collection method was conducted in the afternoon and night to know the effect of light intensity level toward system performance. In the afternoon, there were 9 of 10 correctly identified test images (90% accuracy). However, at night there were 8 of 10 correctly identified test images (80% accuracy). So that, the total of system accuracy in the identification process was 85%. In the angle test of 0° and -15° obtained an accuracy 16.7% and 6.7%, while in the other angle can't be identified correctly. In the distance test of 1m obtained an accuracy 12.7%, whereas in the other distance test no identified correctly. In data security process, the identified test images (in this case as plaintext) will be encrypted using cryptography hill cipher algorithm. From 20 data plaintext, there were 20 data that encrypted correctly, in other words cryptography hill cipher algorithm accuracy in the system was 100%.

Keywords — Cryptography hill cipher, License plate, Template matching.

II. PENDAHULUAN

Seiring Cirebon sekarang dikategorikan sebagai suku bangsa tersendiri, lepas dari suku Sunda ataupun Jawa. Hal ini akan semakin menguatkan masyarakat Cirebon yang memiliki identitas khusus yang berbeda dengan budaya Sunda dan Jawa [11]. Sebagai salah satu kekayaan budaya daerah, bahasa Cirebon (di Kota/Kabupaten Cirebon) sebagai bahasa daerah yang diakui Pemerintah Provinsi Jawa Barat melalui Peraturan Daerah (Perda) Nomor 5 Tahun 2003. Ketua Lembaga Basa lan Sastra Cirebon sekaligus penyusun Kamus Bahasa Cirebon Nurdin M.Noer mengatakan, bahasa Cirebon sejatinya adalah persilangan bahasa Sunda dan Jawa [2].

Seiring perkembangan zaman, bahasa Cirebon semakin tersingkir di kotanya sendiri. Saat ini pengguna bahasa Cirebon di Kota Cirebon sudah semakin hilang. Wakil Ketua Lembaga Basa lan Sastra Cirebon Supali Kasim mengungkapkan, saat ini bahasa sehari-hari warga Kota Cirebon sudah beralih ke bahasa Indonesia. "Bukan hanya di perkantoran atau sekolah, bahkan di pasar pun kita sudah jarang mendengar orang Kota Cirebon menggunakan bahasa ibunya," ungkap Supali Kasim [3]. Terkikisnya penggunaan bahasa Cirebon ini terutama terjadi di kalangan remaja [8]. Butuh perhatian dan pemahaman untuk tetap melestarikan bahasa Cirebon yang pada generasi muda mulai berkurang memakai bahasa Cirebon, mereka cenderung memakai bahasa Indonesia. Bahasa Cirebon terancam punah, jika generasi muda beralih menggunakan bahasa lain, butuh peran serta semua pihak untuk mempertahankan hal tersebut.

III. METODE PENELITIAN

A. Penetrasi *Smartphone* di Indonesia

Kaitannya dengan era modern, masyarakat kini telah akrab dengan *gadget/gawai*. *Smartphone* telah umum digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk komunikasi, mencari informasi, dan mencari hiburan seperti bermain game/permainan. Menurut laporan dari Emarketer (seperti terlihat pada gambar 1), pengguna *smartphone* di Indonesia kini telah menembus angka 50 juta pengguna dan diprediksi pada tahun 2018 akan menembus 100 juta pengguna [6].

Data lain menyebutkan, menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), bahwa usia pengguna *internet* di Indonesia berusia 18-25 tahun, yaitu sebesar hampir setengah dari total jumlah pengguna *internet* di Indonesia (49%). Artinya, dapat dikatakan bahwa segmen pengguna *internet* di Indonesia adalah mereka yang termasuk ke dalam kategori generasi millennial atau "*digital natives*". *Digital natives* adalah generasi yang lahir setelah tahun 1980, ketika *internet* mulai dipergunakan masyarakat secara luas [7]. Kondisi penetrasi *smartphone* dan *internet* ini dimanfaatkan untuk melakukan pendekatan dan edukasi pelestarian bahasa Cirebon lewat *smartphone*.



Gambar 1. Statistik dan Prediksi Jumlah Pengguna *Smartphone* di Indonesia

B. Aktifitas Pengguna *Smartphone*

Menurut IDC dan Facebook pada tahun 2013, berikut adalah aktifitas populer yang dilakukan pengguna *smartphone*. Peringkat pertama adalah melakukan pengecekan dan komunikasi dengan *e-mail*. Peringkat kedua adalah melakukan *browsing* di *internet*. Peringkat selanjutnya adalah membuka Facebook, sedangkan peringkat ke-4 adalah melakukan akses peta dan navigasi. Menariknya adalah di peringkat 5, aktifitas populer dari pengguna *smartphone* adalah bermain *game mobile*. Dari data pada gambar 2, *game mobile* termasuk aplikasi yang digemari pengguna.

C. Gamifikasi

Survei dari Gartner tahun 2011 menyatakan bahwa pada tahun 2014 layanan dengan gamifikasi akan berperan penting terhadap aktivitas pemasaran dan loyalitas pelanggan terutama pada perusahaan *consumer goods*.

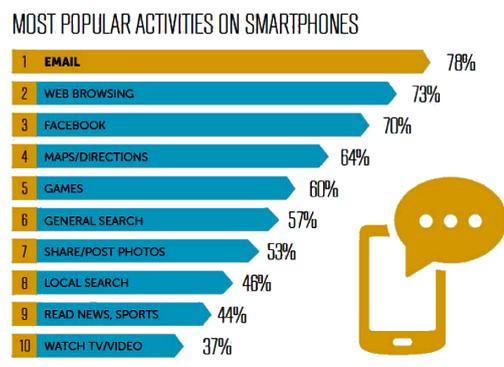
Setahun sesudahnya diperkirakan akan ada 50% organisasi maupun perusahaan yang akan berinovasi dengan konsep ini dan 70% di antaranya akan memiliki satu aplikasi dengan konsep tersebut.

Hal senada ditekankan oleh J.P. Rangaswami, Chief Scientist Sales Force yang menyatakan bahwa '*Gamification is the Future of Work*'. Tahun 2016, anggaran belanja yang disiapkan di Amerika Serikat saja akan senilai USD 2,5 miliar.

Dalam pengertian formal, gamifikasi adalah proses menggunakan mekanisme atau aturan permainan pada aktivitas non-permainan untuk mencapai tujuan tertentu yang lebih menyenangkan dan meningkatkan interaktivitas pengguna.

Pengguna akan menjadi 'pemain' dan diharapkan mereka akan menikmati pengalaman berkesan selama mungkin. Tiga unsur terpenting dalam gamifikasi adalah mekanisme, teknik dan gaya permainan [4].

Gamifikasi dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dalam proses edukasi [5]. Dalam penelitian ini, gamifikasi dimanfaatkan untuk melakukan edukasi penggunaan bahasa Cirebon lewat *aplikasi game mobile*. Manfaatnya adalah membuat pengguna dapat belajar sambil bermain dan tidak cepat bosan, juga merasa mendapat tantangan.



Source: IDC and Facebook: "Always Connected", Aug. 2013

Gambar 2. Statistik Aktifitas Pengguna *Smartphone*

C. Tools dan Platform

Game mobile dengan tujuan edukasi sekaligus hiburan/entertainment (edutainment) seputar bahasa daerah Cirebon ini dibangun dengan Unity Game Engine. Alasannya adalah kecepatan dalam pembuatan dan pengembangan. Unity mendukung format game 2D dan 3D, suara dan musik, gambar, serta animasi yang lengkap.

Platform yang dipilih untuk game mobile bahasa Cirebon ini adalah Android OS. Hal ini karena kebanyakan pengguna smartphone di Indonesia menggunakan OS Android. Laporan hasil riset dari StatCounter -website analisa statistik- mengenai pengguna mobile selama tahun 2014, ternyata Android merupakan sistem operasi yang mendominasi peredaran smartphone di tanah air dengan pembagian pasar sebesar 59,91 persen. Menariknya walaupun keberadaan BlackBerry terus menurun, smartphone ini menduduki peringkat kedua dengan pembagian pasar sebesar 12,18 persen. Kemudian di peringkat ketiga, ternyata Indonesia masih di dominasi dengan feature phone dengan pembagian pasar sebesar 10,36 persen [13].

D. User Interface dan App Flow

Game mobile dalam penelitian ini dinamakan Badekan Tebak Gambar Cerbonan. Artinya adalah permainan menebak gambar dalam konteks bahasa daerah Cirebon. Pemilihan nama ini dimaksudkan agar mudah dimengerti tentang jenis dan cara bermain. Selain itu, agar dapat mudah diingat.

User interface (UI) yang dipakai mayoritas menggunakan atribut yang sudah dikenal identik dengan Cirebon, yaitu pola batik mega mendung [12]. Hal ini juga bertujuan melestarikan kekayaan budaya Cirebon dan menimbulkan rasa bangga di kalangan masyarakat Cirebon, khususnya pengguna game mobile ini.

Mekanisme game dibuat sesederhana mungkin agar mudah dipahami pengguna. Dalam permainan ini seluruhnya ada 100 soal/kuis yang dibagi menjadi 5 paket. Setiap paket berisi 20 level soal. Setiap paket memiliki tingkat kesulitan masing-masing.

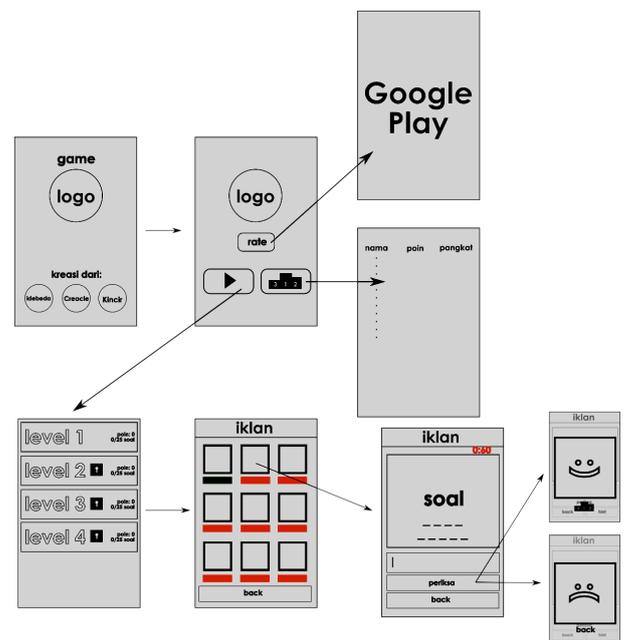
Soal dapat berupa bahasa Cirebon biasa (bagongan) dan halus atau bebasan. Soal juga dapat berupa acara dan tempat yang ada di Cirebon. Gambar 3 adalah contoh soal pada paket 2 level 3. Ada gambar mulut dengan huruf T dicoret, berarti “mulu” serta ada tanda & (dibaca: dan), maka jawaban soal ini adalah muludan, merupakan tradisi perayaan bulan Maulid di Cirebon.

Pada proses identifikasi, bahan masukan berupa citra uji dan database karakter. Proses pre-processing meliputi resizing, grayscaleing, filtering, dilasi, dll yang dilanjutkan dengan proses ekstraksi. Metode template matching yang digunakan adalah template matching correlation. Pada metode ini dilakukan perbandingan citra uji dengan database dan akan dipilih database yang memiliki nilai korelasi tertinggi[2].



Gambar 3. Contoh Soal

Gambar 4 adalah mekanisme atau aliran dari aplikasi game mobile Badekan Cerbonan.



Gambar 4. App Flow dari Game Badekan Cerbonan



Game ini dilengkapi fitur bantuan/*hint* yang diberi nama “kebetan”. Setiap paket menyediakan maksimal 3x penggunaan *hint*. Ketika pengguna menjawab dengan benar, akan ada suara yang memberi tahu bahwa jawaban adalah benar, yaitu berupa suara kumpulan anak-anak berteriak “Ye!” dan “B-e-be, N-e-ner, bener!” yang membantu membuat suasana menjadi meriah. Sebaliknya, bila pengguna menjawab salah, maka akan diejek dengan suara teriakan “B-o-bo, L-e-led, boled!” yang artinya ejekan lucu. Setiap pengguna berhasil menamatkan paket, ia akan naik pangkat. Yaitu mulai dari Ketua RT sampai dengan lurah.

E. Google Playstore

Aplikasi *Game* Badekan dipasang pada layanan Google Playstore. Dengan link sebagai berikut <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.creacle.badekan&hl=en>. Dapat diakses langsung dari *smartphone* pengguna.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jumlah Unduhan

Game ini adalah kerjasama 3 pihak, yaitu idebeda Piranti Cerdas, Creacle Game Studio, dan Komunitas Linux Cirebon (Kincir). Dari peluncuran *game* tebak gambar bahasa Cirebon yang diberi nama ”Badekan Cerbonan” di Google Playstore sejak 1 Maret 2015, telah diunduh 2.396 orang (terhitung 5 Oktober 2015). Mendapatkan *rating* 4.7/5 dari 166 pengguna seperti terlihat pada gambar 5.

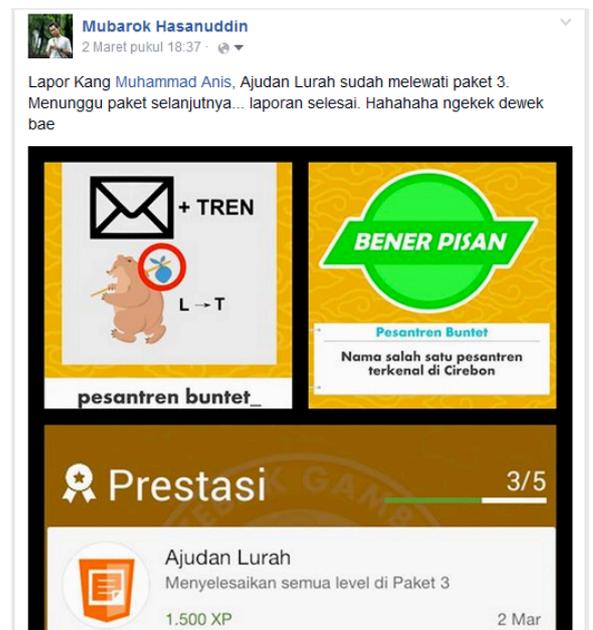
B. Respon Media

Selain jumlah pengguna yang menyambut dengan positif kehadiran *game* ini (seperti terlihat pada gambar 5), terdapat beberapa respon media seperti telah diliput media *online* seperti *Metrotvnews.com* [10].

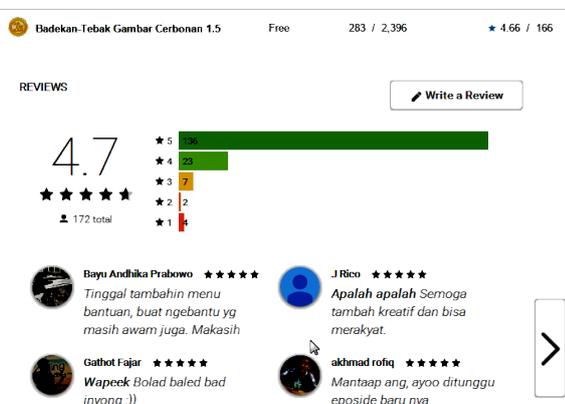
Juga perbincangan di media sosial seperti Facebook dan Instagram seperti terlihat pada gambar 7, 8 dan 9.



Gambar 6. Apresiasi Media



Gambar 7. Respon di Facebook (1)



Gambar 5. Angka Unduh dan Rating



Gambar 8. Respon di Facebook (2)



Gambar 9. Respon di Instagram

Dari gambar 7, 8 dan 9, terlihat adanya komunikasi dan tanya-jawab di media sosial, baik berupa perorangan, grup, atau akun informasi kota. Hal ini menjadi indikasi sambutan masyarakat.

V. KESIMPULAN (PENUTUP)

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari peluncuran *game* tebak gambar bahasa Cirebon yang diberi nama "Badekan Cerbonan" di Google Playstore sejak 1 Maret 2015, telah diunduh 2.396 orang (terhitung 5 Oktober 2015). Mendapatkan *rating* 4.7/5 dari 166 pengguna.
2. Dengan meluasnya penggunaan *game* ini, diharapkan dapat menjadi alat sosialisasi tentang bahasa daerah Cirebon dengan sentuhan yang modern dan terkini. Juga menginspirasi pihak lain untuk bisa memanfaatkan teknologi untuk pelestarian budaya daerah.

VI. REFERENSI

[1] 2014. 2 Billion Consumers Worldwide to Get Smart(phones) by 2016. <http://www.emarketer.com/Article/2-Billion-Consumers-Worldwide-Smartphones-by-2016/1011694>. Diakses pada 23 Oktober 2015.

[2] Bahasa Cirebon. <http://disporbudpar.cirebonkota.go.id/kultur/bahasa.html>. Diakses pada 23 Oktober 2015.

[3] Aryani, Ani Nunung. 2014. Bahasa Cirebon Semakin Tersingkir di Kotanya Sendiri. <http://www.pikiran-rakyat.com/seni-budaya/2014/03/06/272733/bahasa-cirebon-semakin-tersingkir-di-kotanya-sendiri>. Diakses pada 23 Oktober 2015.

[4] Bachtiar, Goutama. 2012. Hidup Lebih Hidup dengan Gamifikasi. <http://inet.detik.com/read/2012/05/01/103809/1905683/398/hidup-lebih-hidup-dengan-> Diakses pada 23 Oktober 2015.

[5] Iosup, A., & Epema, D. (2014). An experience report on using gamification in technical higher education. In Proceedings of the 45th ACM technical symposium on Computer science education - SIGCSE '14 (pp. 27–32).

[6] Kompas.com. 2012. Pendidikan Bahasa Cirebon Perlu Diperhatikan. <http://edukasi.kompas.com/read/2012/12/07/21294397/Pendidikan.Bahasa.Cirebon.Perlu.Diperhatikan>. Diakses pada 23 Oktober 2015.

[7] Pangerapan, Samuel A. 2015. Pengguna Internet Indonesia Tahun 2014, Sebanyak 88,1 Juta (34,9%). <http://www.apjii.or.id/read/content/infoterkini/301/pengguna-internet-indonesia-tahun-2014sebanyak-88.html>. Diakses pada 23 Oktober 2015.

[8] PRLM. 2009. Simbol Bahasa Cirebon Semakin Terkikis. <http://www.pikiran-rakyat.com/jawabarat/2009/11/08/100964/symbol-bahasa-cirebon-semakin-terkikis>. Diakses pada 23 Oktober 2015.

[9] Rijn, Jordie van. 2014. The ultimate mobile email statistics overview. <http://www.emailmonday.com/mobile-email-usage-statistics>. Diakses pada 23 Oktober 2015.

[10] Rofahan, Ahmad. 2015. Badekan Cerbonan, Game Penjaga Kelestarian Bahasa Daerah. <http://teknologi.metrotvnews.com/read/2015/03/06/367333/badekan-cerbonan-game-penjaga-kelestarian-bahasa-daerah>. Diakses pada 23 Oktober 2015.

[11] Sawabi, Ignatius. 2010. Suku Bangsa Ini Bernama Cirebon. <http://regional.kompas.com/read/2010/08/03/12344274/Suku.Bangsa.Ini.i.Bernama.Cirebon-8>. Diakses pada 23 Oktober 2015.

[12] Teddie. 2013. Batik Mega Mendung. <http://dprd.cirebonkota.go.id/artikel/46-batik-mega-mendung.html>. Diakses pada 23 Oktober 2015.

[13] Wijaya, Ketut Krisna. 2015. Android dan browser Opera dominasi pengguna mobile Indonesia selama 2014. <https://id.techinasia.com/android-operadominasi-smartphone-indonesia-2014/>. Diakses pada 23 Oktober 2015.



